

サーマルネットワークカメラ Web 取扱説明書




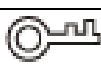

序文

一般

このユーザーズマニュアル(以下、本書)では、サーマルカメラ(以下、本カメラ)の特徴、基本構成、日常の操作、およびメンテナンスについて説明しています。機器を使用する前によくお読みください。

安全上の注意

本書では、次の注意喚起語が記載されています。

| シグナルワード | 意味 |
|--|--|
|  DANGER | 回避しなければ、死亡または重傷に至る可能性の高い潜在的危険性を示します。 |
|  WARNING | 回避しなければ、軽傷または中程度の傷害に至る可能性のある、中程度または低位の潜在的危険性を示します。 |
|  CAUTION | 回避しなければ、物的損害、データ損失、性能低下、または予期せぬ結果を招く可能性のある潜在的な危険を示します。 |
|  TIPS | 問題の解決や時間の節約に役立つ方法を提供します。 |
|  NOTE | 本文の強調および補足として、追加情報を提供します。 |

改訂履歴

| バージョン | 改訂内容 | リリースタイム |
|--------|---|----------|
| V1.0.0 | <ul style="list-style-type: none">最初のリリース | 2024年10月 |

プライバシー保護に関する通知

デバイスのユーザーまたはデータ管理者として、他人の顔、指紋、ナンバープレートなどの個人データを収集する場合があります。あなたは、以下を含むがこれに限定されない措置を実施することにより、他人の合法的な権利および利益を保護するために、現地のプライバシー保護法および規制を遵守する必要があります：監視区域の存在を知らせ、必要な連絡先情報を提供するために、明確で目に見える身分証明書を提供すること。

マニュアルについて

- 取扱説明書は参考用です。取扱説明書と製品には若干の違いがあります。
- 取扱説明書に従わない操作により生じた損害については、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本マニュアルは、関連する法規制の最新版に更新されます。詳しくは、紙の取扱説明書、CD-ROM、QRコード、公式ホームページをご覧ください。取扱説明書は参考用です。電子版と紙版では若干の違いがある場合があります。マニュアルは参照用です。電子版と紙版では、若干の違いがある場合があります。
- すべての設計とソフトウェアは、予告なく変更されることがあります。製品のアップデートにより、実際の製品とマニュアルで表示が異なる場合があります。最新のプログラムおよび補足文書については、カスタマーサービスにお問い合わせください。
- 能、操作、技術データの記述に誤りや逸脱がある場合があります。疑義や論争がある場合、弊社は最終的な説明の権利を留保します。
- マニュアル(PDF形式)が開けない場合は、リーダーソフトをアップグレードするか、他の主流リーダーソフトをお試しください。
- マニュアルに記載されている商標、登録商標、会社名は、各社の所有物です。
- デバイスの使用中に問題が発生した場合は、当社のウェブサイトをご覧ください。サブライヤーまたはカスタマーサービスにお問い合わせください。
- 不明な点や論争がある場合、当社は最終的な説明の権利を留保します。

内容

マニュアルについて












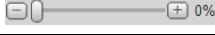


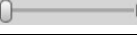



本書では、説明を簡略化するため、共通する機能や名称などについて、次のような慣例を設けています。

- 本書は複数の機種に対応しており、機種によって機能やページが異なります。本書ではハイブリッドカメラを例にしています。単眼カメラは可視チャンネルの機能には対応していません。
- 本書では、個人のプライバシーやセキュリティ保護のため、顔やナンバープレートなどの個人情報をマスキングしています。
- 機器のセキュリティ確保のため、IPアドレス、MACアドレス、シリアル番号等はマスキングされています。

形式について

| フォーマット | 説明 | 例 |
|--------|----------------------|---|
| > | メニューカスケード。 | 設定 > スマートサーマル > IVS を選択します。 |
| 太字 | ページ名、コントロール名、仕様用語など。 | 除外エリアの追加をクリックして、監視イメージ上に除外エリアを描画します。右クリックで描画を終了します。 |

アイコン/ボタンについて

| アイコン/ボタン | 説明 |
|---|---|
|  | テキストボックス。数字、文字、漢字、記号などの文字を入力できます。 |
|  | ドロップダウンボックス。アイコンをクリックして、ドロップダウンメニューを表示します。 |
|  | カレンダー。  をクリックし、必要に応じて日付を選択します。 |
|  | アイコンをクリックして、対応する項目を選択します。 <input checked="" type="checkbox"/> 項目が選択されていることを示します。 <input checked="" type="checkbox"/> をクリックして選択をキャンセルします。 |
|  | アイコンをクリックして、対応する項目を選択します。 |
|  | <ul style="list-style-type: none">●  /  をクリックして前または次のページに移動します。●  /  をクリックすると、最初または最後のページに移動します。 |
|  | 値を調整します。  /  または  ドラッグして値を調整します。 |
|  | ボタンをクリックして設定を保存します。 |
|  | ボタンをクリックすると、最新の設定が表示されます。 |
|  | ボタンをクリックすると、設定が工場出荷時の設定に戻ります。 |

目次

※黄色マーカー:サーマルカメラで利用する主要機能と注意点の項目です

| | |
|-----------------------------------|--------|
| 序文..... | (Link) |
| 内容..... | (Link) |
| 1 製品紹介..... | (Link) |
| 1.1 概要..... | (Link) |
| 1.2 機能..... | (Link) |
| 1.3 機能..... | (Link) |
| 2 設定フロー..... | (Link) |
| 3 基本設定..... | (Link) |
| 3.1 カメラを初期化します..... | (Link) |
| 3.2 IPアドレスの変更..... | (Link) |
| 3.2.1 1つのIPアドレスの変更..... | (Link) |
| 3.2.2 複数のIPアドレスの変更..... | (Link) |
| 3.3 Webページへのログイン..... | (Link) |
| 3.4 パスワードのリセット..... | (Link) |
| 4 基本操作..... | (Link) |
| 4.1 ライブ..... | (Link) |
| 4.1.1 ライブページの概要..... | (Link) |
| 4.1.2 ファンクションバー..... | (Link) |
| 4.1.3 ウィンドウ調整..... | (Link) |
| 4.1.3.1 画像調整..... | (Link) |
| 4.1.3.2 ルール情報の表示..... | (Link) |
| 4.1.3.3 光軸校正..... | (Link) |
| 4.1.3.4 リアルタイム・レポート..... | (Link) |
| 4.1.4 リアルタイムスポット温度測定 | (Link) |
| 4.2 検索(再生)..... | (Link) |
| 4.2.1 前提条件..... | (Link) |
| 4.2.2 検索(再生)ページ..... | (Link) |
| 4.2.3 ビデオまたは画像の再生..... | (Link) |
| 4.2.4 ビデオのクリップ..... | (Link) |
| 4.2.5 ビデオまたは画像のダウンロード..... | (Link) |
| 4.3 レポート..... | (Link) |
| 4.4 アラーム..... | (Link) |
| 4.4.1 アラームの種類..... | (Link) |
| 4.4.2 アラーム情報の設定..... | (Link) |
| 5 AI機能..... | (Link) |

| | |
|-------------------------------|--------|
| 5.1 イベント..... | (Link) |
| 5.1.1 アラームの設定..... | (Link) |
| 5.1.1.1 アラームインの設定..... | (Link) |
| 5.1.1.2 アラームリンクの設定..... | (Link) |
| 5.1.1.2.1 スケジュールの設定..... | (Link) |
| 5.1.1.2.2 レコードのリンク..... | (Link) |
| 5.1.1.2.3 スナップショットリンク..... | (Link) |
| 5.1.1.2.4 アラーム出力リンク..... | (Link) |
| 5.1.1.2.5 メール送信リンク..... | (Link) |
| 5.1.1.2.6 音声リンク..... | (Link) |
| 5.1.1.2.7 警告灯リンク..... | (Link) |
| 5.1.2 ビデオ検出の設定..... | (Link) |
| 5.1.2.1 動体検出の設定..... | (Link) |
| 5.1.2.2 ビデオ改ざん(マスクング)の設定..... | (Link) |
| 5.1.2.3 シーンチェンジの設定..... | (Link) |
| 5.1.3 オーディオ検出の設定..... | (Link) |
| 5.1.4 異常の設定..... | (Link) |
| 5.1.4.1 SDカード異常の設定..... | (Link) |
| 5.1.4.2 ネットワーク異常の設定..... | (Link) |
| 5.1.4.3 不正ログインの設定..... | (Link) |
| 5.1.4.4 燃焼アラームの設定..... | (Link) |
| 5.1.4.5 高湿度アラームの設定..... | (Link) |
| 5.1.4.6 セキュリティ異常の設定..... | (Link) |
| 5.1.5 解除の設定..... | (Link) |
| 5.2 温度測定..... | (Link) |
| 5.2.1 注..... | (Link) |
| 5.2.2 設定フロー..... | (Link) |
| 5.2.3 サーマル画像の設定..... | (Link) |
| 5.2.4 燃焼アラームの設定..... | (Link) |
| 5.2.5 温度測定パラメータの設定..... | (Link) |
| 5.2.5.1 温度測定ルールの設定..... | (Link) |
| 5.2.5.2 温度コントラストの設定..... | (Link) |
| 5.2.5.3 シールドエリアの設定..... | (Link) |
| 5.2.5.4 グローバルセットアップの設定..... | (Link) |
| 5.2.6 温度アラームの設定..... | (Link) |
| 5.2.7 検証..... | (Link) |
| 5.2.8 等温線..... | (Link) |

| | | |
|-----------|--|--------|
| 5.3 | IVSの設定 | (Link) |
| 5.3.1 | 境界保護に関する設置条件 | (Link) |
| 5.3.1.1 | 設置シーンの選択 | (Link) |
| 5.3.1.2 | 一般的なシーン | (Link) |
| 5.3.1.3 | 設置シーンの確認 | (Link) |
| 5.3.2 | 設定フロー | (Link) |
| 5.3.3 | スマートプランの設定 | (Link) |
| 5.3.4 | インテリジェントルールの設定 | (Link) |
| 5.3.5 | グローバルセットアップの設定 | (Link) |
| 5.4 | 通話検出 | (Link) |
| 5.4.1 | 設定フロー | (Link) |
| 5.4.2 | スマートプランの設定 | (Link) |
| 5.4.3 | 通話検出の設定 | (Link) |
| 5.4.4 | グローバルセットアップの設定 | (Link) |
| 5.5 | 喫煙検知 | (Link) |
| 5.5.1 | 設定フロー | (Link) |
| 5.5.2 | スマートプランの設定 | (Link) |
| 5.5.3 | 喫煙検知の設定 | (Link) |
| 5.5.4 | グローバルセットアップの設定 | (Link) |
| 5.6 | 火災アラームの設定 | (Link) |
| 5.6.1 | 火災アラームルールの設定 | (Link) |
| 5.6.2 | 煙と熱検出モードの設定 | (Link) |
| 5.7 | 高/低温点(コールド/ホットスポットの追跡)の設定 | (Link) |
| 5.8 | Pic in Picの設定 | (Link) |
| 5.9 | サーマルマップ取得の設定 | (Link) |
| 6 | 設定 | (Link) |
| 6.1 | カメラの設定 | (Link) |
| 6.1.1 | カメラ条件の設定 | (Link) |
| 6.1.1.1 | 可視映像の設定 | (Link) |
| 6.1.1.1.1 | 画像パラメータの設定 | (Link) |
| 6.1.1.1.2 | 露光パラメータの設定 | (Link) |
| 6.1.1.1.3 | 逆光パラメータの設定 | (Link) |
| 6.1.1.1.4 | ホワイトバランス(WB)パラメータの設定 | (Link) |
| 6.1.1.1.5 | デイ&ナイト(昼/夜)パラメータの設定 | (Link) |
| 6.1.1.1.6 | Defog パラメータの設定 | (Link) |
| 6.1.1.2 | サーマル映像の設定 | (Link) |
| 6.1.1.3 | 欠陥ピクセル補正の設定 | (Link) |

| | | |
|-----------|------------------------|--------|
| 6.1.1.4 | プロファイル管理の設定 | (Link) |
| 6.1.2 | ビデオパラメータの設定 | (Link) |
| 6.1.2.1 | ビデオストリーミングの設定 | (Link) |
| 6.1.2.2 | 画像(スナップショット)ストリーミングの設定 | (Link) |
| 6.1.2.3 | ビデオオーバーレイの設定 | (Link) |
| 6.1.2.3.1 | プライバシーマスキングの設定 | (Link) |
| 6.1.2.3.2 | チャンネル名の設定 | (Link) |
| 6.1.2.3.3 | 時間タイトルの設定 | (Link) |
| 6.1.2.3.4 | テキストオーバーレイの設定 | (Link) |
| 6.1.2.3.5 | フォントの設定 | (Link) |
| 6.1.2.3.6 | 画像オーバーレイの設定 | (Link) |
| 6.1.2.3.7 | 電圧情報の設定 | (Link) |
| 6.1.2.4 | ROIの設定 | (Link) |
| 6.1.2.5 | ストレージパスの設定 | (Link) |
| 6.1.3 | オーディオの設定 | (Link) |
| 6.1.3.1 | 音声パラメータ(オーディオ)の設定 | (Link) |
| 6.1.3.2 | アラーム音の設定 | (Link) |
| 6.2 | ネットワークの設定 | (Link) |
| 6.2.1 | TCP/IPの設定 | (Link) |
| 6.2.2 | ポートの設定 | (Link) |
| 6.2.3 | PPPoEの設定 | (Link) |
| 6.2.4 | DDNSの設定 | (Link) |
| 6.2.5 | SMTPの設定 | (Link) |
| 6.2.6 | UPnPの設定 | (Link) |
| 6.2.7 | SNMPの設定 | (Link) |
| 6.2.8 | Bonjourの設定 | (Link) |
| 6.2.9 | マルチキャストの設定 | (Link) |
| 6.2.10 | 自動登録の設定 | (Link) |
| 6.2.11 | 802.1xの設定 | (Link) |
| 6.2.12 | QoSの設定 | (Link) |
| 6.2.13 | プラットフォームアクセス | (Link) |
| 6.2.13.1 | P2P | (Link) |
| 6.2.13.2 | ONVIF | (Link) |
| 6.2.13.3 | RTMP | (Link) |
| 6.3 | ストレージ | (Link) |
| 6.3.1 | スケジュールの設定 | (Link) |
| 6.3.1.1 | レコードプランの設定 | (Link) |

| | | |
|---------|---------------------------|------------------------|
| 6.3.1.2 | スナップショットプランの設定..... | (Link) |
| 6.3.1.3 | 休日スケジュールの設定 | (Link) |
| 6.3.2 | ストレージ方法の設定..... | (Link) |
| 6.3.2.1 | ストレージパスの設定 | (Link) |
| 6.3.2.2 | ローカルストレージの設定 | (Link) |
| 6.3.2.3 | FTPサーバの設定 | (Link) |
| 6.3.2.4 | NASサーバの設定..... | (Link) |
| 6.3.3 | 録画コントロール(レコード制御)の設定 | (Link) |
| 6.4 | 周辺機器 | (Link) |
| 6.4.1 | イルミネーターの設定..... | (Link) |
| 6.4.2 | ヒーターの設定 | (Link) |
| 6.5 | システム管理 | (Link) |
| 6.5.1 | 全般設定 | (Link) |
| 6.5.1.1 | 基本情報の設定..... | (Link) |
| 6.5.1.2 | 日付時刻の設定..... | (Link) |
| 6.5.1.3 | ポジションシステムの設定..... | (Link) |
| 6.5.2 | ユーザー管理..... | (Link) |
| 6.5.2.1 | ユーザーの追加..... | (Link) |
| 6.5.2.2 | グループの追加..... | (Link) |
| 6.5.2.3 | ユーザーパスワードの変更..... | (Link) |
| 6.5.3 | ONVIF ユーザーの追加..... | (Link) |
| 6.5.4 | 安全管理 | (Link) |
| 6.5.4.1 | RTSP認証の設定..... | (Link) |
| 6.5.4.2 | システムサービスの設定 | (Link) |
| 6.5.4.3 | HTTPS | (Link) |
| 6.5.4.4 | ファイアウォール..... | (Link) |
| 7 | システムメンテナンス | (Link) |
| 7.1 | メンテナンス要件 | (Link) |
| 7.2 | 保守管理 | (Link) |
| 7.2.1 | オートメンテナンス | (Link) |
| 7.2.2 | 緊急メンテナンス | (Link) |
| 7.2.3 | パケットキャプチャー..... | (Link) |
| 7.3 | バックアップと復元..... | (Link) |
| 7.3.1 | インポートとエクスポート..... | (Link) |
| 7.3.2 | デフォルト設定..... | (Link) |
| 7.4 | ファームウェアのアップグレード | (Link) |
| 7.5 | 情報..... | (Link) |

| | |
|------------------------------|------------------------|
| 7.5.1 バージョン | (Link) |
| 7.5.2 ログ | (Link) |
| 7.5.3 リモートログ | (Link) |
| 7.5.4 オンラインユーザー | (Link) |
| 7.5.5 法律情報 | (Link) |
| 付録1 サイバーセキュリティの推奨事項 | (Link) |

1 製品紹介

1.1 概要

カメラは、温度測定、防火、安全保護、暗視などの要件に基づいています。これは、ビデオの表示、オブジェクトのビデオの録画、温度の測定、潜在的な火災の警告、コールド/ホットスポットの追跡、および特別な動作の分析に役立ちます。カメラは、エネルギー産業、輸送、建物、電力システム、公共セキュリティ、政府、企業、およびその他の分野(科学、教育、文化、保健など)で使用できます。

1.2 機能

- 光源を必要としないため、真っ暗な環境でも常時映像化します。
- 長い検出距離。
- 広い監視範囲と長い検出距離。広範囲と長距離の監視に使用されます。
- 強力な検出機能。
- 夜間ビジョン機能により、このカメラは暗い場所にあるさまざまなオブジェクトを明確に区別し、カモフラージュや隠れたオブジェクトを検出することができます。
- 強力な干渉対策機能。
- 本機は、逆光や強い光環境下での光量干渉を解消することができます。
- 複雑な環境への適応能力。
- スモーク、スモッグ、レイン、スノー、ダストなど、色が混乱する環境に適用できます。

1.3 機能

ライブ

表1-1 機能説明

| 機能 | 説明 |
|----------------|--|
| ライブ | 可視映像とサーマル映像の両方を表示できます。 サーマルイメージを使用してオブジェクトを識別し、次に可視イメージを使用してオブジェクトの詳細を表示できます。 |
| スナップショット | ライブビュー中に、異常な画像をキャプチャして、確認や処理を行うことができます。 |
| ローカル録画 | ライブビュー中に、異常な画像を記録して、さらに確認や対処することができます。 |
| レポート | 温度測定機能付きのカメラでは、モニタリングエリアのリアルタイムの温度データを確認できます。 |
| リアルタイムスポット温度測定 | 温度測定機能付きのカメラでは、モニタリングエリアの任意のスポットのリアルタイム温度データを確認できます。 |

| 機能 | 説明 |
|-------|--|
| その他機能 | <ul style="list-style-type: none">● ビデオのビットストリームまたはストリーミングプロトコルを切り替えます。● 可視画像は、サーマル画像を拡大または縮小すると、関連する場所に調整されます。● 監視イメージで必要に応じて情報をマークします。● 監視イメージの一部を拡大します。または、マウスをスクロールして監視画像全体を拡大します。● カメラのフォーカスは、Web ページで手動で行うことができます。● インテリジェントルールを設定します。アラームがトリガーされると、ターゲットを手動で追跡できます。● 監視画像の表示効果を調整します。● インテリジェントルールの表示を有効または無効にします。 |

再生

表1-2 再生機能の説明

| 機能 | 説明 |
|--------------|--|
| 手動記録 | 動画を再生するときに、動画のキー情報を記録して、さらに確認や処理を行うことができます。 |
| 計画記録 | 録画計画を設定すると、システムはスケジュールどおりに自動的に録画します。 |
| 動画の再生とダウンロード | <ul style="list-style-type: none">● ビデオを再生して、いくつかの重要なビデオフラグメントを見つけます。● さらに判断するために、貴重なビデオフラグメントをダウンロードします。 |
| 画像の再生 | 撮影した画像を再生して、何か価値のあるものを見つけます。 |
| アラームリンクアクション | アラームが発生すると、システムは対応するチャンネルを自動的にリンクしてビデオを録画します。 |

レポート

カメラのMicro SD カードに保存されている温度の履歴データを確認するには、タイムシーケンスなどの特定のルールに従います。

アラーム

- アラームの種類に応じてプロンプトモード(音など)を設定します。
- アラーム情報を表示します。

アカウント管理

表1-3 機能説明

| 機能 | 説明 |
|-------------|--|
| ユーザーグループの管理 | <ul style="list-style-type: none">● アカウントグループを追加、変更、または削除します。● ユーザーグループに基づいてユーザー権限を管理します。 |
| ユーザ管理 | <ul style="list-style-type: none">● ユーザーアカウントを追加、変更、または削除します。● ユーザー権限を設定します。 |
| パスワードの変更 | ユーザーのパスワードを変更します。 |

周辺機器管理

ヒーター、イルミネータ、ワイパーなどのカメラの外部デバイスを管理できます。

スマートサーマル

表1-4 機能説明

| 機能 | 説明 |
|------------------------|--|
| IVS | <ul style="list-style-type: none"> ● 可視チャンネルとサーマルチャンネルの両方が、トリップワイヤーや侵入検知のインテリジェントルールをサポートします。 ● アラームが発生すると、ビデオ録画、アラーム出力、電子メール送信、画像キャプチャなどのリンクアクションを実行します。 ● 検出エリアと除外エリアの追加をサポートします。 |
| 通話検出 | <ul style="list-style-type: none"> ● 可視チャンネルで使用可能です。 ● カメラが通話行為を検出すると、アラームがトリガーされ、システムは音声アラーム、白色ライト、電子メールの送信、録画などのリンクアクションを実行します。 |
| 喫煙検知 | <ul style="list-style-type: none"> ● サーマルチャンネルで使用可能です。 ● カメラが喫煙行為を検出すると、アラームがトリガーされ、システムはオーディオアラーム、白色ライト、電子メールの送信、録画などのリンクアクションを実行します。 |
| 火災アラーム | <ul style="list-style-type: none"> ● サーマルチャンネルで使用可能です。 ● カメラがヒートポイントを検出すると、アラームがトリガーされ、ビデオ録画、アラーム出力、メール送信、スナップショットなどのリンクアクションを実行します。 |
| 高/低温点(コールド/ホットスポットの追跡) | <ul style="list-style-type: none"> ● サーマルチャンネルで使用可能です。 ● ライブ映像上に異なる色で高温点と低温点をリアルタイムで表示することができます。 ● アラーム発生時には、ビデオ録画、アラーム出力、メール送信、スナップショットなどのリンクアクションを実行します。 |
| ピクチャーインピクチャー (PIP) | <ul style="list-style-type: none"> ● 可視チャンネルのみで使用可能です。 ● サーマル画像を可視画像に取り込むことができます。 |


表1-5 機能説明

| 機能 | 説明 |
|--------|--|
| ビデオ検出 | <ul style="list-style-type: none"> ● 動体検知とビデオマスキング検出の操作を実装できます。 ● アラーム発生時には、ビデオ録画、アラーム出力、メール送信、スナップショットなどの連動動作を行います。 |
| 音声検出 | <ul style="list-style-type: none"> ● 音声異常と音強度変化をサポートします。 ● アラーム発生時には、ビデオ録画、アラーム出力、メール送信、スナップショットなどの連動動作を行います。 |
| 温度アラーム | <ul style="list-style-type: none"> ● 温度が温度測定ルールのアラーム条件を満たすと、アラームがトリガーされます。 ● アラーム発生時には、ビデオ録画、アラーム出力、メール送信、スナップショットなどの連動動作を行います。 |
| アラーム | <ul style="list-style-type: none"> ● 外部機器からのアラームがある場合にトリガーされます。 ● アラーム発生時には、ビデオ録画、アラーム出力、メール送信、スナップショットなどの連動動作を行います。 |
| 異常処理 | <ul style="list-style-type: none"> ● SDカード異常、ネットワーク異常、不正ログインの検出に対応。 ● SDカードの異常、ネットワーク異常、不正ログインが発生した場合、システムはビデオアラーム出力などの連動動作を行い、メールを送信します。 ● ネットワーク異常のアラームが発生した場合、システムはビデオ録画、アラーム出力などの連動動作を行います。 |

温度測定設定

この機能は一部のモデルで使用できます。

表1-6 機能説明

| 機能 | 説明 |
|---------|--|
| 温度測定ルール | <ul style="list-style-type: none"> ● スポット、線、多角形、楕円などの平均温度、最高温度、最低温度の測定に対応。  <p>この機能は一部のモデルで使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 測定対象物ごとに異なるアラーム出力条件を設定できます。 |

| 機能 | 説明 |
|----------|---|
| 温度コントラスト | <ul style="list-style-type: none"> ● 異なる測定対象物の温度コントラストをサポートし、測定対象物の温度対比に対応。 ● 異なる条件に基づいたアラーム出力をサポートします。 ● 異なる温度コントラストルールへの異なるアラーム出力条件の設定をサポート。 |
| サーマルマップ | <ul style="list-style-type: none"> ● リアルタイムヒートマップ情報の出力をサポートします。 ● サーマルマップツールを使用して詳細な分析を行うことができます。 |
| その他機能 | <ul style="list-style-type: none"> ● 温度測定ルールの有効化または無効化をサポートします。 ● 等温線の有効化または無効化をサポートします。 ● カラーコードの有効化または無効化をサポートします。 |

2 設定フロー

デバイス構成フローについては、図2-1 を参照してください。[\(Link\)](#)詳しくは、表2-1 を参照してください。
[\(Link\)](#)実際の状況に応じて機器を設定します。

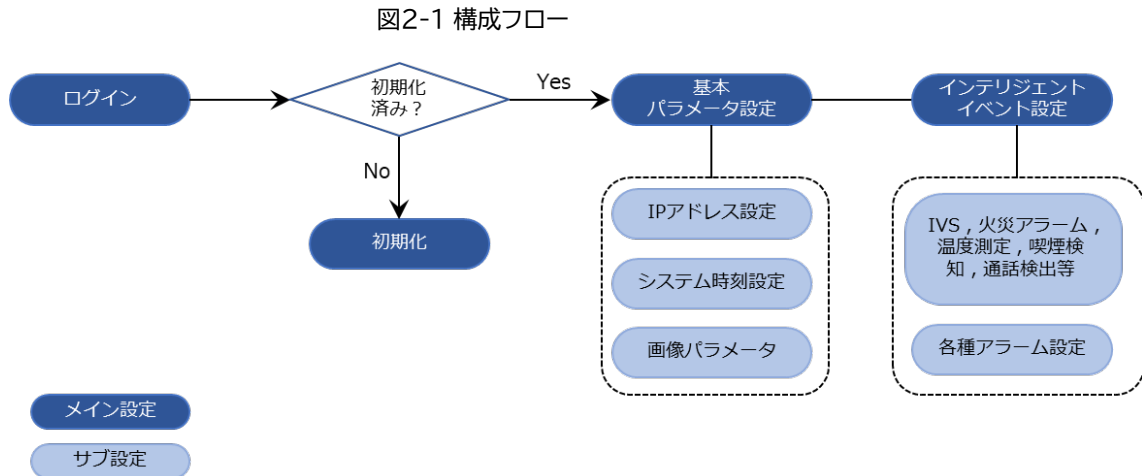


表2-1 フローの説明

| 構成 | 説明 | 参照 | |
|--------------|--|---|---|
| ログイン | IE ブラウザを開き、IP アドレスを入力してWeb インターフェイスにログインします。カメラのIPアドレスはデフォルトで192.168.1.108 です。 | 「3.3 ホームページにログインする」 (Link) | |
| 初期化 | 初回使用時は、カメラを初期化してください。 | 「3.1 カメライニシャライズ」 (Link) | |
| 基本パラメータ | IPアドレス | 初回使用時やネットワーク設定時に、必要に応じてIPアドレスを変更します。 | 「3.2 IPアドレスの変更」 (Link) |
| | 日付と時刻 | 日付と時刻を設定し、録画時間が正しいことを確認します。 | ” 6.5.1.2 日付とTime (Link) の設定” |
| | 画像パラメータ | 実際の状況に応じて画像パラメータを調整し、適正な画質設定にします。 | 「6.1.1 カメラコンディションの設定」 (Link) |
| インテリジェントイベント | 検出ルール | ビデオ検出やIVS、火災アラーム等、必要なAIルールを設定します。 | 「5 AI機能」 (Link) |
| | アラーム | アラームイベントを登録します。設定したアラームがトリガーされると、システムはルールに従って動作します。 | 「4.5.2 アラーム情報の設定」 (Link) |

3 基本設定

3.1 カメラを初期化します

初めてログインするとき、またはカメラを初期設定に戻した場合、カメラを初期化し、ユーザーパスワードを設定します。ConfigToolやWebページ、NVRを介してカメラを初期化します。以下はWebでの初期化手順の説明となります。



- カメラのIPアドレス(デフォルトでは192.168.1.108) とコンピュータのIPアドレスが同じネットワークセグメントにあることを確認します。
- 管理者パスワードは適切に管理し、定期的に変更することを推奨致します。

ステップ1 ブラウザを開き、アドレスバーにカメラのデフォルトIPアドレスを入力してEnterを押します

図3-1 カメラの初期化

Country/Region Setting

Region

Language English

Video Standard PAL

Next

ステップ2 adminアカウントのログインパスワードを設定します。

表3-1 パスワード設定の説明

| パラメータ | 説明 |
|-----------|---|
| パスワード | パスワードを入力し、確認のためもう一度入力します。 |
| パスワードの確認 | 強力なパスワードを使用します。パスワードは、8～32 文字の非空白文字で構成し、大文字、小文字、数字、特殊文字(' ' ; & を除きます)のうち少なくとも2 種類の文字を含んでいる必要があります。 |
| 電子メールアドレス | パスワードを忘れたときにリセットする電子メールアドレスを入力します。 |

ステップ3 「適用」をクリックします。

3.2 IPアドレスの変更

カメラのIP アドレスを変更し、実際のネットワークセグメントに適合していることを確認し、カメラのアクセスネットワークを取得します。

ConfigTool を使用して、1 つまたは複数のIP アドレスを変更できます。Web にログインしてIP アドレスを変更することもできます。

3.2.1 1つのIP アドレスの変更

カメラの数が少ない場合やカメラのログインパスワードが異なる場合は、IPアドレスを1 つずつ変更してください。以下はWebページへのログインを使用してIPアドレスを変更する手順となります。

ステップ1 カメラのWebページにログインします。

ステップ2 設定> ネットワーク> TCP/IP を選択します。

図3-2 TCP/IP

The screenshot shows a web-based configuration interface for TCP/IP settings. The title is "TCP/IP". The settings are as follows:

- Host Name: TPCDome
- Ethernet Card: Wire(Default)
- Mode: DHCP (selected)
- MAC Address: [Redacted]
- IP Version: IPv4
- IP Address: 192.168.11.54
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Default Gateway: 192.168.11.1
- Preferred DNS: 192.168.11.1
- Alternate DNS: 0.0.0.0

A checkbox labeled "Enable ARP/Ping to set IP address service" is checked. At the bottom, there are three buttons: "Default", "Refresh", and "Save".

ステップ3 TCP/IP パラメータを設定します。

表3-2 TCP/IP パラメータ

| パラメータ | 説明 |
|-----------------------------|--|
| ホスト名 | カメラに名前(TPCDome など) を付けて、他のユーザー(ルーターオペレーターなど) に形状情報-ドームサーマルカメラなどのカメラ情報を知らせることができます。 |
| IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ | 実際のネットワークセグメントに応じて、3 つの項目値を入力します。 |

| パラメータ | 説明 |
|--|---------------|
| イーサネットカード、モード、MAC アドレス、IPバージョン、優先DNS、代替DNS | デフォルトのままにします。 |

ステップ4 保存をクリックします。

3.2.2 複数のIP アドレスの変更

複数のカメラがあり、カメラのログインパスワードが同じの場合は、ConfigTool を使用して複数のIPアドレスを同時に変更できます。

前提条件

- ConfigTool のインストールパッケージを取得しておきます。インストールパッケージを入手するには、弊社HPよりダウンロードをお願いします。
- ConfigToolをインストールしたコンピュータとカメラを接続しておきます。

手順

ステップ1 をクリック

ステップ2 検索設定をクリックします。

ステップ3 カメラ、管理者、パスワードのネットワークセグメントを設定します。
保存をクリックします。検索後、検索されたカメラが表示されます。



ユーザー名とパスワードは、デフォルトではどちらもadmin です。

ステップ4 IPアドレスを変更するカメラを選択し、「IPの一括変更」をクリックします。

図3-3 IP アドレスの変更

ステップ5 IPアドレスのモードを実際に基づいて選択します。

- DHCPモード:ネットワーク上にDHCPサーバーがある場合、ModeをDHCPに設定すると、カメラは自動的にDHCPサーバーからIPアドレスを取得します。
- 手動モード: Mode をStatic に設定し、Starting IP、Subnet Mask、Gateway を入力します。カメラのIPアドレスは開始IPアドレス値から連番で変更されます。



「同一IP」チェックボックスを選択すると、選択した機器のIPアドレスが同一に設定されます。

この機能はIPアドレスを一括でデフォルトに設定する場合に使用します。

ステップ6 保存をクリックします。

3.3 Web ページへのログイン

IPアドレスを変更した後は、ブラウザからカメラのWebページにログインして、カメラの操作、設定、メンテナンスを行うことができます。

カメラに正常にログインするには、コンピュータのIPとカメラのIPが同じネットワーク内に属している必要があります。

手順

ステップ1 ブラウザを開き、アドレスバーにIP アドレスを入力してEnter を押します。

図3-4 ログイン



ステップ2 「ユーザー名」と「パスワード」を入力し、ログインをクリックします。



- ユーザーはデフォルトでadmin です。パスワードは、初期化時に設定されたものです。
- 最初のシステムログイン用にプラグインをインストールするように求められます。プロンプトに従ってプラグインをダウンロードし、インストールしてください。
- 機能はカメラによって異なる場合があります。

関連操作

右上隅の「ログアウト」をクリックしてページを終了します。

3.4 パスワードのリセット

パスワードを忘れた場合は、登録済みの電子メールアドレスを使用してパスワードのリセットを行うことができます。

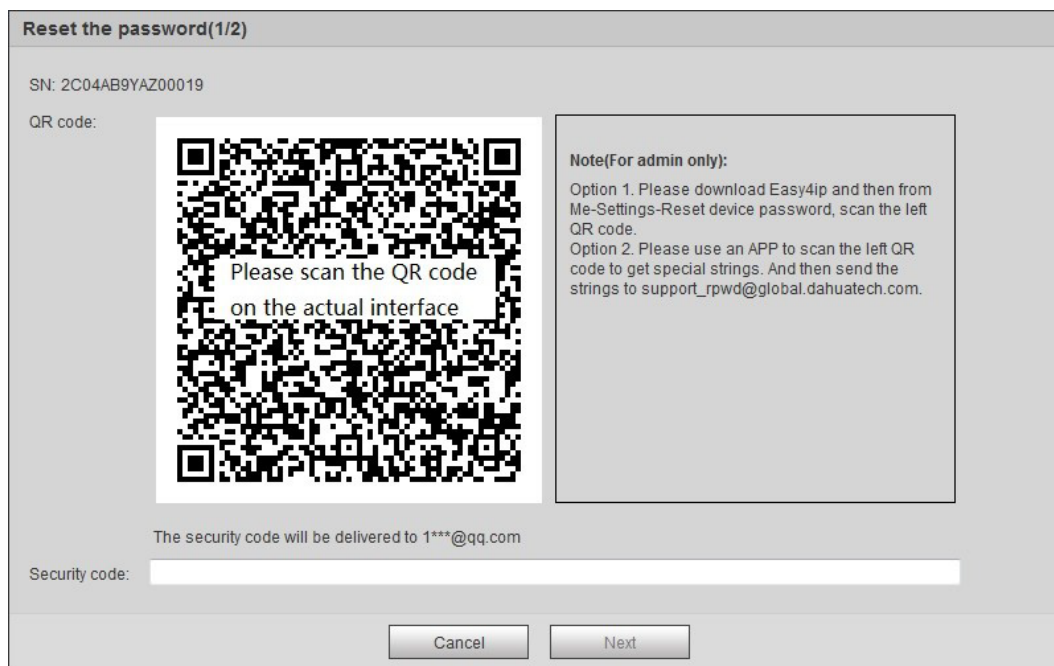
ステップ1 IE ブラウザを開き、カメラのIP を入力し、Enter を押します。

図3-5 カメラのWeb画面ログイン



ステップ2 「Forgot password?」もしくは「パスワードをお忘れですか?」をクリックします

図3-6 パスワードのリセット(1/2)



ステップ3 パスワードをリセットします。

QRコードを読み取ると、設定したEメールアドレスにセキュリティコードが送信されます。入手したセキュリティコードを入力します。



- セキュリティコードは24時間以内に無効となるため、セキュリティコードを受け取ったら、

時間内にパスワードをリセットしてください。

セキュリティコードを2回取得したが使用しなかった場合、3回目にセキュリティコードを取得すると、システムは失敗を促します。この問題を解決するには、カメラを工場出荷時に戻すか、24時間待って新たに入手する必要があります。

ステップ4 次へをクリックします。

図3-7 パスワードのリセット(2/2)

Reset the password(2/2)

Username admin

Password

Weak Middle Strong

Use a password that has 8 to 32 characters, it can be a combination of letter(s), number(s) and symbol(s) with at least two kinds of them. (please do not use special symbols like * ; : &)

Confirm Password

Cancel Save

ステップ5 新しいパスワードを入力し、確認します。

パスワードは、8～32 文字の非空白文字で構成し、大文字、小文字、数字、特殊文字(' " ; : & を除きます)のうち少なくとも2 種類の文字を含んでいる必要があります。パスワードセキュリティ通知に従って、高セキュリティレベルのパスワードを設定します。

ステップ6 保存をクリックします。

ログインページが表示されます。

4 基本操作

4.1 ライブ



カメラの機種によって、機能が異なる場合があります。

ライブページでは、ライブ・ページでは、リアルタイムの監視画像に対して、閲覧、画像キャプチャ、ビデオ録画などの操作を行うことができます。



- ボックス枠で囲まれた対象が選択されているチャンネルです。すべての操作はこのチャンネルに対してのみ有効です。
- 画像チャンネルをダブルクリックすると、その画像チャンネルが全画面表示されます。もう一度画像チャンネルをダブルクリックすると、チャンネルがフルスクリーンで表示されます。フルスクリーン画像を右クリックすると、画像は元の状態に戻ります。

4.1.1 ライブページの概要

「ライブ」タブをクリックします。

図4-1 ライブページ

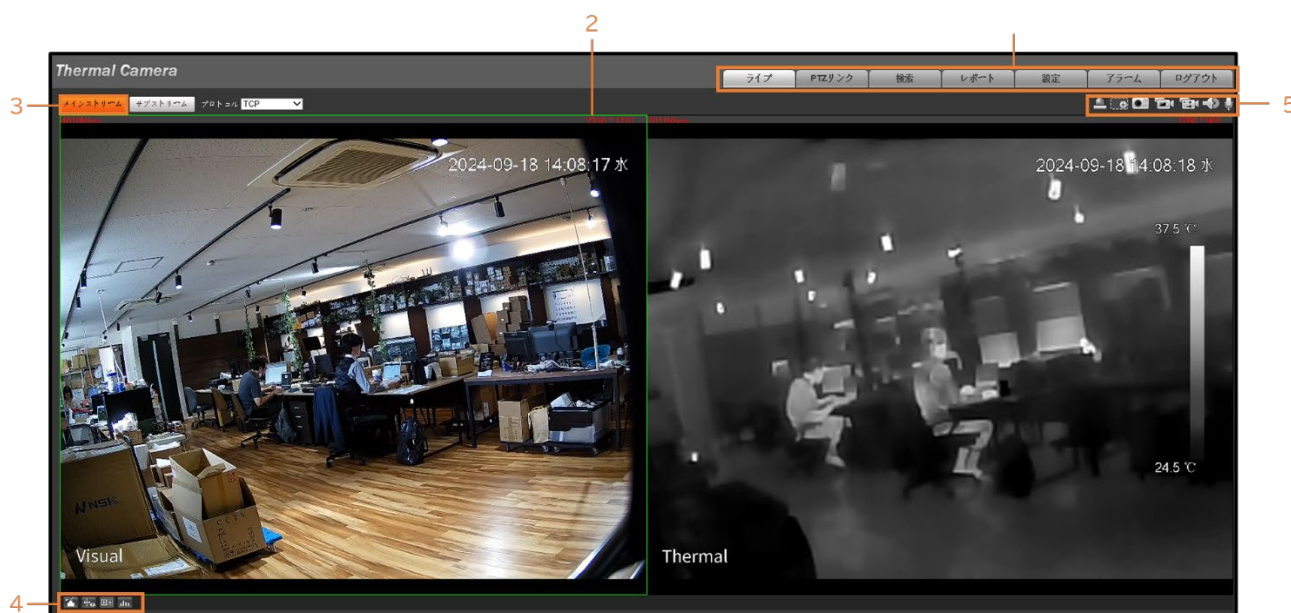


表4-1 ファンクションバーの説明

| 番号 | 名前 | 説明 |
|----|----------|--|
| 1 | システムメニュー | システムメニューの各機能タブをクリックすると、対象メニューのページに移動します。 |
| 2 | ライブビュー | リアルタイム監視画像を表示します。 |



| 番号 | 名前 | 説明 |
|----|---------------|--|
| 3 | エンコードバー | <p>ビデオを表示する際のビットストリームの種類とストリーミングプロトコルを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● メインストリーム:高いビットストリーム値と高解像度のイメージで出力しますが、大きな帯域幅も必要とします。このオプションは通常、保存と監視に使用されます。 ● サブストリーム:ビットストリーム値が小さく、負荷を少なく映像出力ができ、大きな帯域幅も必要しません。このオプションは通常、帯域幅が十分でない場合にメインストリームの代わりに使用します。 ● プロトコル:ネットワーク伝送プロトコル。TCP (Transmission Control Protocol)、UDP (User Datagram Protocol)、マルチキャストをサポートします。 |
| 4 | ビデオウィンドウの調整バー | <p>ライブビューでの機能や操作について。詳細は「4.1.3 ウィンドウ調整」を参照してください。(Link)</p> |
| 5 | ライブビュー機能バー | <p>ビデオ画像の鮮明度調整、インテリジェントルールの表示、フォーカスとズーム、リアルタイムレポートの確認が可能。「4.1.2 ファンクションバー」を参照(Link)</p> |

4.1.2 ファンクションバー

図4-2 ライブビュー機能



表4-2 ライブビュー機能の説明

| アイコン | 名前 | 説明 |
|------|----------------|---|
| | リレーアウト | <p>アラーム出力状態を表示します。アイコンをクリックすると、アラーム出力が強制的に有効または無効になります。</p> <p>アラーム出力状態の説明:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 赤 : アラーム出力 ● グレー : アラーム停止 |
| | ズームイン | <p>2つの操作で映像を拡大することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● アイコンをクリックすると、可視チャンネルまたはサーマルチャンネルの一部が拡大表示されます。右クリックで再開します。 ● アイコンをクリックすると、マウスをスクロールしてビデオ画像をズームできます。 |
| | スナップショット | <p>アイコンをクリックすると、ライブ画像がキャプチャされ、設定したパスに保存されます。</p> <p> ストレージパスを確認または変更するには、「6.3.2.1 ストレージパスの設定」を参照してください。(Link)</p> |
| | シングルチャンネルビデオ録画 | <p>可視チャンネルまたはサーマルチャンネルを選択します。このアイコンをクリックするとビデオ録画が開始されます。</p> <p> ストレージパスを確認または変更するには、「6.3.2.1 ストレージパスの設定」を参照してください。(Link)</p> |

4.1.3 ウィンドウ調整

図4-3 ウィンドウ調整



4.1.3.1 画像調整

Webページ上のビデオ画像の明るさ、コントラスト、色相、彩度を調整します。クリックすると、ライブページの右側に画像調整ページが表示されます。

図4-4 画像調整ページ



表4-3 画像調整設定

| アイコン | 機能 | 説明 |
|------|--------|--|
| | 輝度 | 画像全体の明るさを調整します。画像が明るすぎたり暗すぎたりする場合に値を変更します。明るい部分と暗い部分は同じように変化します。 |
| | コントラスト | 画像の明るさが適切でコントラストが不十分な場合に値を変更します。 |
| | 色彩 | 色を濃くしたり、薄くしたりします。光センサーによるデフォルト値を推奨します。 |
| | 彩度 | 色の濃さを調整します。この値を変更した場合でも画像全体の明るさは変わりません。 |
| | リセット | アイコンをクリックすると、明るさ、コントラスト、色相、彩度がデフォルト値にリセットされます。 |

4.1.3.2 ルール情報の表示

ルール情報をライブページに表示するかどうかを制御できます。ルール情報はデフォルトで表示されます。

AI 機能を設定した後、[AIルール] をクリックし、有効にするとルール情報と検出ボックスが表示されます。無効にする場合は再度クリックすると、ルール情報と検出ボックスは非表示になります。

4.1.3.3 光軸校正

工場でカメラをデバッグする際に、カメラレンズの較正にのみ使用します。この機能を操作する必要はありません。

4.1.3.4 リアルタイムレポート

設定した時間内に、選択したスポット・ライン・エリアの平均温度の変化を記録します。この機能は、温度測定機能付きカメラで使用できます。

前提条件

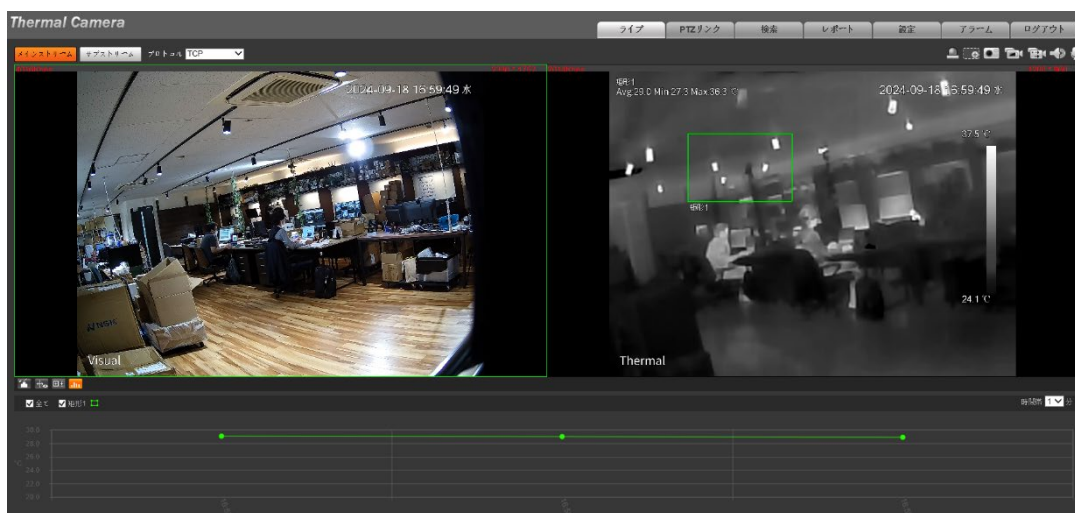
温度測定ルールを設定しておきます。詳細な操作については、「5.2.5.1 温度測定ルールの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

手順

ステップ1  をクリック

ステップ2 温度測定プログラムを選択し、期間を設定します。
リアルタイムの温度変化が表示されます。

図4-5 温度記録エリア



4.1.4 リアルタイムスポット温度測定

この機能は、温度測定機能付きカメラで使用できます。

映像上の任意の場所をクリックすると、その場所のリアルタイム温度が表示されます。

図4-6 リアルタイムスポット温度測定



4.2 再生

ここでは、動画の再生や画像の再生など、再生に関する機能や操作について説明します。

4.2.1 前提条件

- 映像を再生する前に、録画時間範囲、録画保存方法、録画スケジュール、録画制御を設定します。詳細は「6.3.1.1 レコードプランの設定」を参照してください。(Link)
- 映像を再生する前に、スナップショット時間範囲、スナップショット保存方法、スナップショット計画を設定します。詳細は「6.3.1.2 スナップショットプランの設定」を参照してください。(Link)
- 動画や写真をSDカードに保存する場合は、SDカードがカメラに挿入されていることを確認してください。

4.2.2 検索(再生)ページ

「検索」タブをクリックします。

図4-14 ビデオ再生

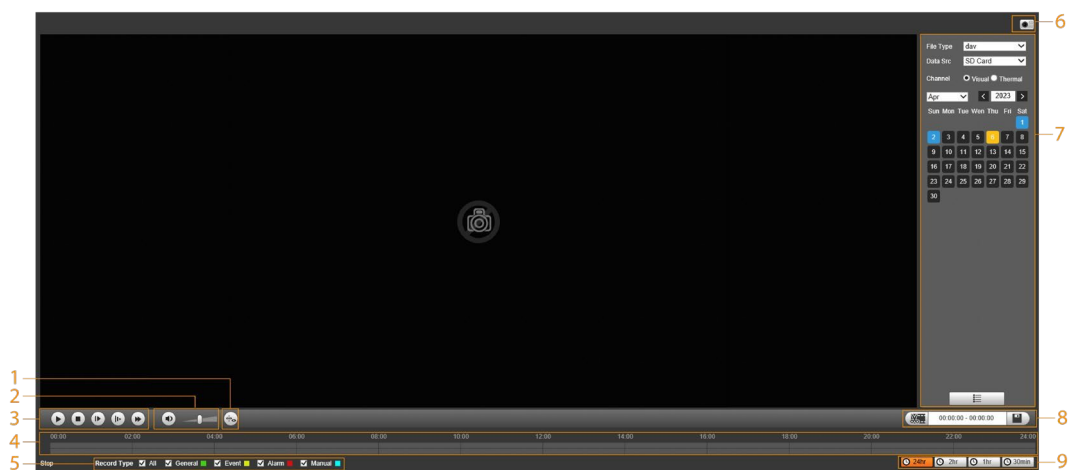


図4-15 画像の再生

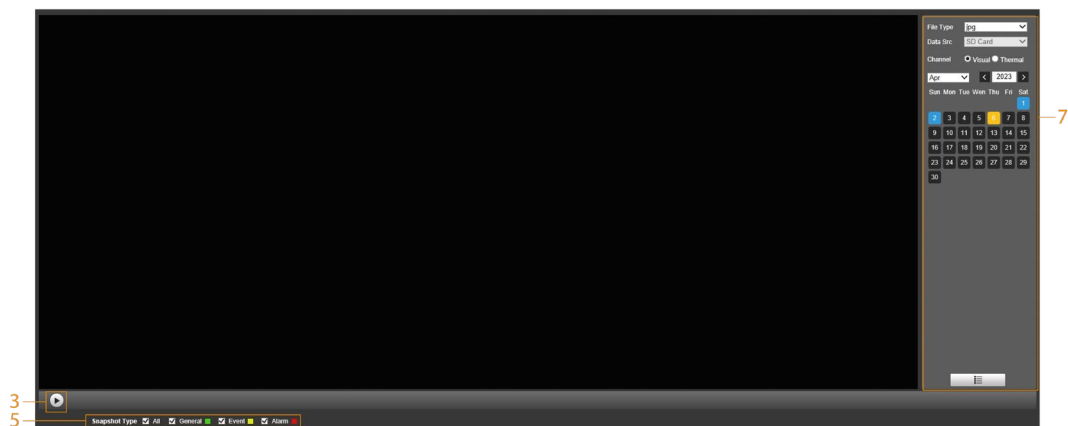
















表4-6 検索ページの説明

| 番号 | 機能 | 説明 |
|----|-------|---|
| 1 | AIルール | <p>クリックすると、インテリジェントルールとオブジェクト検出ボックスが表示されます。デフォルトでは有効になっています。 </p> <p></p> <p>ルール情報は、録画中にルールを有効にした場合にのみ有効です。</p> |

| 番号 | 機能 | 説明 |
|----|------------------|---|
| 2 | 音量 | 再生中のサウンドをコントロールします。 <ul style="list-style-type: none"> : ミュートモード。 : 音声状態。音声を調整します。 |
| 3 | 再生コントロールバー | 再生を制御します。 <ul style="list-style-type: none"> : アイコンをクリックすると、撮影した動画を再生できます。 : アイコンをクリックすると、録画した動画の再生を停止します。 : アイコンをクリックすると次のフレームが再生されます。 : アイコンをクリックすると、再生速度が遅くなります。 : アイコンをクリックすると、再生速度が上がります。 |
| 4 | 進捗バー | レコードタイプと対応する期間を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> 色の付いた領域の任意のポイントをクリックすると、選択した時点から録画されたビデオが再生されます。 各記録タイプにはそれぞれ色があり、記録タイプバーでその関係を見ることができます。 |
| 5 | レコード/スナップショットタイプ | レコードタイプまたはスナップショットタイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> レコードタイプ: 一般、イベント、アラーム、手動 スナップショットタイプ: 一般、イベント、アラーム |
| 6 | スナップショット | アイコンをクリックすると、現在のビデオの画像が1枚キャプチャされ、設定されたストレージパスに保存されます。 |
| 7 | 再生映像 | ファイル形式、データ種類、録画日を選択できます。 |
| 8 | ビデオのクリップ | 録画したビデオをクリップして保存します。詳しくは「4.3.4 ビデオクリップ」をご覧ください。 (Link) |
| 9 | 進捗バーの時間形式 | 4つの時間形式を選択できます。      は全体の進行を表示できます。 |

4.2.3 ビデオまたは画像の再生

ここでは、ビデオ再生と静止画再生の操作について紹介します。ここでは、ビデオ再生を例に説明します。

ステップ1 「ファイル形式」ドロップダウンリストから[dav]を選択し、「データ源」ドロップダウンリストから「SDカード」を選択します。

画像を再生する場合は、「ファイル形式」ドロップダウンリストから「jpg」を選択します。データ源を選択する必要はありません。

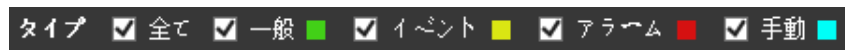
図4-16 ファイル形式の選択



ステップ2 必要に応じてチャンネルを選択します。

ステップ3 タイプでレコードタイプを選択します。

図4-17 レコードタイプの選択



ステップ4 再生する録画の月と年を選択します。



青色の日付は、その日に録画されたビデオがあることを示しています。

ステップ5 動画を再生します。


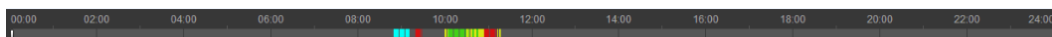
- コントロールバーの  をクリックします。
選択した日付の録画ビデオが(時間順に)再生されます。
- 進捗バーの色付きエリアの任意のポイントをクリックします。
その時点から再生が始まります。

図4-18 進捗バー





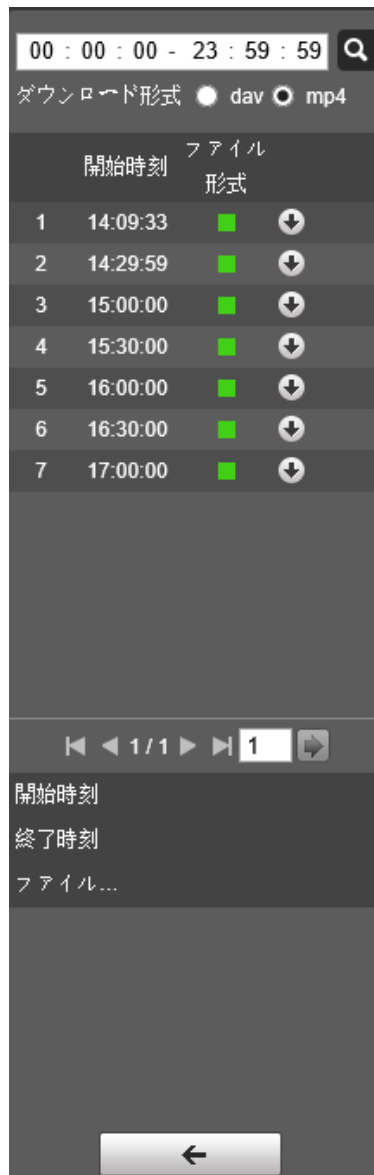
-  をクリックすると、選択した日付のビデオファイルが一覧表示されます。
- 開始時刻と終了時刻を入力し、 をクリックして開始時刻と終了時刻の間のすべてのファイルを検索します。
- リスト内のファイルをダブルクリックすると、ビデオが再生され、ファイルサイズ、開始時刻、終了時刻が表示されます。

図4-19 再生ファイル一覧



4.2.4 ビデオクリップ

ステップ1 「検索」タブをクリックします。

ステップ2  をクリックすると、選択した日付の動画ファイルが一覧表示されます。

ステップ3 ダウンロード形式で「MP4」を選択します。



davを選択すると、動画の再生時にAIルール情報を表示できます。



ステップ4 進捗バーをクリックしてターゲットビデオの開始時間を選択し、 をクリックします。

図4-20 ビデオクリップ



ステップ5 進捗バーをもう一度クリックしてターゲットビデオの終了時間を選択し、をクリックします

ステップ6 をクリックしてビデオのダウンロードをしてください。

※「再生中にビデオをダウンロードすることはできません。再生を無効にしますか？」という警告表示が出ます。

ステップ7 OKをクリックします。

再生が停止し、クリップされたファイルが設定されたストレージパスに保存されます。ストレージパスの設定については、「6.1.2.5 ストレージパスの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

4.2.5 ビデオまたは画像のダウンロード

指定したパスにビデオや画像をダウンロードします。ここでは、ビデオのダウンロードを例に説明します。



- 再生とダウンロードを同時に行うことはできません。
- ブラウザによって操作方法が異なる場合があります。
- ストレージパスの表示または設定については、「6.1.2.5 ストレージパスの設定」を参照してください。

[\(Link\)](#)

ステップ1 「検索」タブをクリックします。

ステップ2 「ファイル形式」のドロップダウンリストから「dav」を選択し、「データ源」のドロップダウンリストから「SDカード」を選択します。

画像を再生する場合は、「ファイル形式」のドロップダウンリストからjpgを選択します。「データ源」を選択する必要はありません。

ステップ3 をクリックすると、選択した日付の動画ファイルが一覧表示されます。

ステップ4 「ダウンロード形式」で「dav」または「MP4」を選択します。

ダウンロードするファイルの横にある  をクリックします。

システムがファイルのダウンロードを開始し、設定されたパスに保存します。

画像をダウンロードする場合はダウンロード形式を選択する必要はありません。

4.3 レポート

マイクロSDカードに保存された温度の履歴データを確認することができます。

- 温度測定ルール(スポット、ライン、エリア等)を設定しておきます。「5.2.5.1 温度測定ルールの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)
- カメラにマイクロSDカードを挿入してください。



この機能は一部の機種でのみ使用できます。

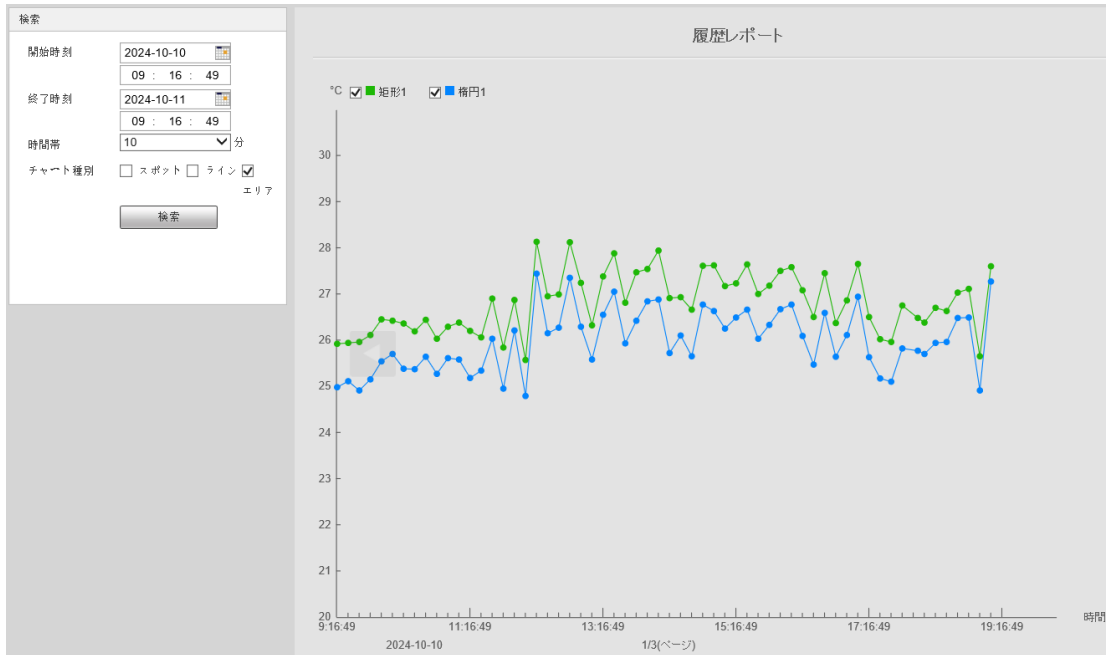
手順

ステップ1 「レポート」タブをクリックします。

ステップ2 検索条件を設定し、「検索」をクリックします。

検索した温度データの履歴が表示されます。

図4-21 レポート



4.4 アラーム

必要に応じてアラームの種類を選択できます。選択したアラームがトリガーされると、詳細なアラーム情報がページの右側に記録されます。



カメラによって機能が異なる場合があります。

4.4.1 アラームの種類

表4-7 アラーム種類と概要

| アラーム種類 | 説明 | 条件 |
|----------|---|--|
| 動体検知 | 動く物体が検知されるとアラームがトリガーされます。 | 動体検知を有効にします。「5.1.2.1 動体検知の設定」を参照してください。 (Link) |
| HDDフル | SDカードの空き容量が設定したパーセンテージを下回るとアラームがトリガーされます。 | SDカードのストレージ容量不足の検出を有効にします。詳しくは「5.1.4.1 SDカード異常の設定」をご覧ください。 (Link) |
| HDDエラー | SDカードにエラーや異常があるとアラームがトリガーされます。 | SDカードの保存領域の検出を有効にします。「5.1.4.1 SD カード異常の設定」を参照してください。 (Link) |
| ローカルアラーム | 外部機器からのアラームによりアラームがトリガーされます。 | アラーム入力ポートを有し、外部アラーム設定を有効にします。「5.1.1.1 アラームインの設定」を参照してください。 (Link) |

| アラーム種類 | 説明 | 条件 |
|-----------------------|--|---|
| 不正ログイン | ログインパスワードが設定回数以上誤入力された場合、アラームがトリガーされます。 | 不正ログインの検出を有効にします。「5.1.4.3 不正ログインの設定」を参照してください。 (Link) |
| 音声検出 | 音声異常が発生すると、アラームがトリガーされます。 | 音声異常の設定を有効にします。「5.1.3 音声検出の設定」を参照してください。 (Link) |
| スマートサーマル | IVS、通話検出、喫煙検知作動すると、アラームがトリガーされます。 | <ul style="list-style-type: none"> ● IVSを有効にします。「5.3 IVSの設定」を参照してください。(Link) ● 通話検出を有効にします。詳細は「5.4 通話検出」を参照してください。(Link) ● 喫煙検知を有効にします。詳細は「5.5 喫煙検知」を参照してください。(Link) |
| 火災アラーム | ヒートポイントが検出されるとアラームがトリガーされます。 | 火災アラームを有効にします。詳細は、「5.6 火災アラームの設定」を参照してください。 (Link) |
| 温度アラーム | 温度が温度測定ルールで定められたアラーム条件を満たすと、アラームがトリガーされます。 | 温度測定ルールを有効にします。詳細は、「5.2.5.1 温度測定ルールの設定」を参照してください。 (Link) |
| 温度差アラーム | 温度差が設定したアラーム条件を満たすと、アラームがトリガーされます。 | 温度コントラストルールを有効にします。詳細は、「5.2.5.2 温度コントラストの設定」を参照してください。 (Link) |
| 高温点アラーム (ホットスポット) | ホットスポットの温度が設定したアラーム条件を満たすと、アラームがトリガーされます。 | 高温点・低温点スポットを有効にします。詳細は、「5.7 高/低温点(コールド・ホットスポットの追跡)の設定」を参照してください。 (Link) |
| 低温点アラーム (コールドスポット) | コールドスポットの温度が設定したアラーム条件を満たすと、アラームがトリガーされます。 | |

4.4.2 アラーム情報の設定


アラームプロンプトを有効にし、必要に応じてアラーム音を設定します。

ステップ1 「アラーム」タブを選択します。

図4-22 アラーム

ステップ2 アラームタイプを選択します。

ステップ3 「操作」の「注意」を選択し有効にすると、システムは必要に応じてアラーム情報をプロンプトおよび記録します。

- 登録したアラームイベントがトリガーされたときに「アラーム」ページを表示していない場合は、「アラーム」タブに表示され、アラーム情報が記録されます。「アラーム」タブをクリックすると、 アイコンが消えます。
- 選択したアラームがトリガーされたときにアラームページを表示している場合は、ページの右側に詳細なアラーム情報が表示されます。

ステップ4 「ワンクリックでの監視解除」の「有効」チェックボックスを選択して、ワンクリックによる無効化機能を有効にします。

ステップ5 「アラーム音を再生」チェックボックスを選択し、オーディオファイルを選択します。設定したアラームイベントがトリガーされると、選択したオーディオファイルが再生されます。



すべてのアラーム情報を削除するには、「クリア」を選択します。

5 AI機能

5.1 イベント

5.1.1 アラームの設定

5.1.1.1 アラームインの設定

設定したアラームが設定した期間内にトリガーされると、カメラはアラームを生成し、リンクアクションを実行します。

※UIはモデルによって異なる場合があります。

ステップ1 ① 設定 > ② イベント > ③ アラームを選択します。

ステップ2 ④ 「有効」チェックボックスを選択します。

図5-1 アラームリンク動作



ステップ3 ⑤アラーム入力ポートを選択します。

ステップ4 ⑥アラームモードを選択します。

- アラーム：設定したアラームが設定した期間内にトリガーされると、カメラはアラームを生成し、リンクアクションを実行します。
 1. 「スケジュール」の横にある「設定」をクリックして、期間を設定します。詳細は、「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。(Link) アラームリンク動作設定は「5.1.1.1 アラームインの設定」を参照してください。(Link)




2. アンチディザイア時間とセンサー種別を設定します。
 - ◇ アンチディザイア：アンチディザイア時間を設定すると、システムはその時間内に1つの動体検知イベントのみを記録します。
 - ◇ センサー種別：外部アラーム装置のセンサータイプに応じて、NO(ノーマルオープン)またはNC(ノーマルクローズ)を選択します。
- 警戒/警戒解除：デバイスがサードパーティ製アラームプラットフォームに直接接続され、アラームがトリガーされると、カメラは自動的にワンクリック解除機能を有効にします。
 1. 「センサー種別」を選択します。
 2. 「警戒/警戒解除」チェックボックスを選択して、警戒/警戒解除モードを有効にします。


ステップ5 ⑦アラームリンク動作のパラメータを設定します。


図5-2 アラームリンク動作


表5-1 アラームリンク動作パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|-----------|---|
| アラーム入力ポート | 外部アラーム装置を選択します。 |
| スケジュール | 期間を設定します。「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。 (Link) |
| アンチディザイア | アンチディザイア時間が設定されると、システムはその期間に1つのモーション検出イベントのみを記録します。 |
| センサー種別 | 外部アラーム装置のセンサータイプに合わせて、NO (ノーマルオープン)またはNC (ノーマルクローズ)を選択してください。 |

| パラメータ | 説明 |
|-----------|---|
| ビデオ | <ul style="list-style-type: none"> ● ビデオ：録画するチャンネル番号を選択します。アラームイベント発生時に記録チャンネルをリンクできます。 ● 事後録画(録画遅延)：アラーム後、システムは設定された時間に従って、延長された時間後に録画を停止します。  <ul style="list-style-type: none"> ● レコード連携機能を使用するには、レコードプランを設定し、レコード制御で自動記録を有効にします。「6.3 ストレージ」を参照してください。(Link) ● ストレージパスの構成については、「6.1.2.5 ストレージパスの設定」を参照してください。(Link) |
| アラーム出力ポート | <ul style="list-style-type: none"> ● アラーム出力ポート：アラームがトリガーされると、システムは自動的にリレーアウトデバイスとリンクすることができます。 ● 事後アラーム：アラーム遅延が設定されている場合、アラームが終了した後、アラームは長時間継続します。  <p>この機能を有効にする前に、カメラに外部アラーム装置(ライトやサイレンなど)が接続されていることを確認してください。</p> |
| 電子メールを送信 | <p>アラームがトリガーされると、システムは自動的にユーザーに電子メールを送信します。</p>  <p>電子メール連携は、SMTP が設定されている場合にのみ有効です。「6.2.7 SNMP の設定」を参照してください。(Link)</p> |
| 音声リンク | <ul style="list-style-type: none"> ● システムは、アラームイベント発生時に、警報音声を出力します。 ● 再生回数：[再生回数] を設定します。 ● ファイル：プルダウンから選択します。 <p>音声ファイルを任意に追加する場合は、設定 > カメラ > 音声 > アラーム音を選択して、アラームオーディオファイルを追加設定します。</p> |

| | |
|-----|--|
| 警告灯 | <p>アラームがトリガーされると、システムは自動的に警告灯を出力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● モード：アラームがトリガーされたときの警告灯のモードを選択します。モードは「常時オン」と「フリッカー」があります。モードとしてフリッカーを設定する場合、フリッカー頻度を設定する必要があります。 <p></p> <p>赤色と青色の警告灯を搭載したカメラの場合、「モード」で選択できるのはフリッカーのみです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 滞在時間：警告灯の持続時間です。警告灯の持続時間を設定すると、アラーム発生後、一定時間経過後に警告灯が消灯します。 <p>設定範囲：5秒～30秒</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 期間：警告灯を有効にする期間です。設定された期間中にアラームがトリガーされると、システムは警告灯を出力します。 <p>設定方法は「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。(Link)</p> |
|-----|--|

| パラメータ | 説明 |
|----------|--|
| スナップショット | <p>スナップショット連携が設定された場合、アラームがトリガーされたときの画像をキャプチャすることができます。</p> <p></p> <p>ストレージパスの設定については、「6.1.2.5 ストレージパスの設定」を参照してください。(Link)</p> |

ステップ6  「適用」をクリックします。

5.1.1.2 アラームリンクの設定

5.1.1.2.1 スケジュールの設定

スケジュール期間を設定します。カメラは、設定された期間のみ設定したリンクアクションを実行します。

ステップ1 「スケジュール」の横にある「設定」をクリックします。

図5-3 スケジュール

ステップ2 期間を設定します。タイムライン上の緑色で表示されている期間にアラームがトリガーされます。

- 方法1：タイムライン上でマウスの左クリックを押してドラッグします。
- 方法2：実際の期間を入力します。
 1. 画面右の「設定」をクリックします。
 2. 有効にする期間を選択します。
 3. 開始時刻と終了時刻を入力します。



- ◇ 複数の日の時間帯を一括設定する場合、「全て」または一部の曜日のチェックボックスを選択します。
- ◇ 1日に設定できる時間帯は6個です。

ステップ3 「適用」をクリックします。

5.1.1.2.2 レコードのリンク

アラームイベントが発生した場合、システムは録画チャンネルをリンクすることができます。アラームが発生した後、設定された時間に従って延長された時間後に録画が停止します。

前提条件

- 対応するアラームタイプ(「一般」、「イベント」、「アラーム」)が有効になると、対象のカメラチャンネルは設定したプランで録画します。「6.3.1.1 レコードプランの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)
- 録画モードを有効にすると、録画リンクが有効になります。「6.3.3 レコード制御の設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

レコード連動の設定

アラームページで「ビデオ」チェックボックスを有効にし、必要に応じてチャンネルを選択し、「事後録画」を設定してアラームリンク動作と記録遅延を設定します。

事後録画を設定すると、アラームが終了後、アラーム記録は延長されます。

図5-4 レコード連動

図5-4 レコード連動のUI要素:

- ビデオ:
- 事後録画: 10 秒 (10~300)
- ボタン: 1, 2

5.1.1.2.3 スナップショットリンク

スナップショット連携が設定されると、アラームがトリガーされたときの画像をキャプチャすることができます。

前提条件

対応するアラームタイプ(「一般」、「イベント」、「アラーム」)が有効になると、スナップショットチャンネルが録画をリンクします。「6.3.1.2 スナップショットプランの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

レコード連動の設定

アラームページで「ビデオ」チェックボックスを有効にし、必要に応じてチャンネルを選択し、「事後録画」を設定してアラームリンク動作と記録遅延を設定します。

事後録画を設定すると、アラームが終了後、アラーム記録は延長されます。

図5-5 レコード連動

図5-5 レコード連動のUI要素:

- ビデオ:
- 事後録画: 10 秒 (10~300)
- ボタン: 1, 2

5.1.1.2.4 アラーム出カリンク

アラームがトリガーされると、システムは自動的にアラーム出力機器とリンクすることができます。

「アラーム」ページで、「アラーム出力ポート」チェックボックスを選択し有効にします。必要に応じてチャンネルを選択してから、「事後アラーム」を設定します。

アラーム遅延が設定されている場合、アラームはアラーム終了後も長時間継続します。



- 複数のアラーム出力チャンネルを持つカメラの場合、リンクされたアラーム出力チャンネルを選択します。
- HTTPアップロード機能付きカメラの場合は、該当するリンクを選択します(種類:イベント, 画像)

図5-6 アラーム出力リンク

| |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> アラーム出力ポート |
| 事後アラーム <input type="text" value="3"/> 秒 (3~300) |
| HTTPアップロード <input type="checkbox"/> イベント <input type="checkbox"/> 画像 |

5.1.1.2.5 メール送信リンク

アラームがトリガーされると、システムは自動的にユーザーに電子メールを送信します。

電子メール連携は、SMTP が設定されている場合にのみ有効です。「6.2.5 SMTPの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

図5-7 メール送信リンク

| |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 電子メールを送信 |
|--|

5.1.1.2.6 音声リンク

アラームがトリガーされると、システムは警告音声を自動的に出力します。

「アラーム」ページで、「音声リンク」チェックボックスを選択して有効にします。再生回数とオーディオファイルを設定します。

図5-8 音声リンク

| |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 音声リンク |
| 再生回数 <input type="text" value="5"/> (1~15) |
| ファイル <input type="text" value="alarm1.pcr"/> ▼ |

5.1.1.2.7 警告灯リンク

アラームがトリガーされると、システムは自動的に警告灯を出力します。(モード、フリッカー周波数、滞在時間、期間)

- モード：アラームがトリガーされたときの警告灯の表示モード。モードは「フリッカー」「常時オン」があります。モードとしてフリッカーを設定する場合は、フリッカー周波数を設定する必要があります。



赤色と青色の警告灯が搭載されているカメラでは、モードでフリッカーのみを選択できます。

- 滞在時間：警告灯の持続時間を設定すると、アラーム発生後、一定時間後に警告灯が消灯します。設定範囲は5秒~30秒です。
- 期間：警告灯を使用する期間。設定された期間にアラームがトリガーされると、システムは警告灯を出力します。構成については、「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

図5-9 警告灯リンク

| | |
|---|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 警告灯 | |
| モード | フリッカー ▼ |
| フリッカー周波数 | 中 ▼ |
| 滞在時間 | 10 秒 (5~30) |
| 期間 | 設定 |

5.1.2 ビデオ検出の設定

ビデオ画像を解析して、映像に大きな変化がないか確認できます。映像に大きな変化があった場合(物体が動いている、映像がぼやけているなど)、アラームリンクを実行します。

5.1.2.1 動体検知の設定

映像に移動体が表示され、その移動速度が設定した感度に達すると、カメラはアラームリンク実行します。

ステップ1 設定> イベント> ビデオ検出> 動体検知を選択します。

ステップ2 チャンネルをプルダウンから選択します。

- 可視チャンネルのルールを設定する場合、チャンネル1を選択します。
- サーマルチャンネルのルールを設定する場合、チャンネル2を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「有効」チェックボックスを選択します。

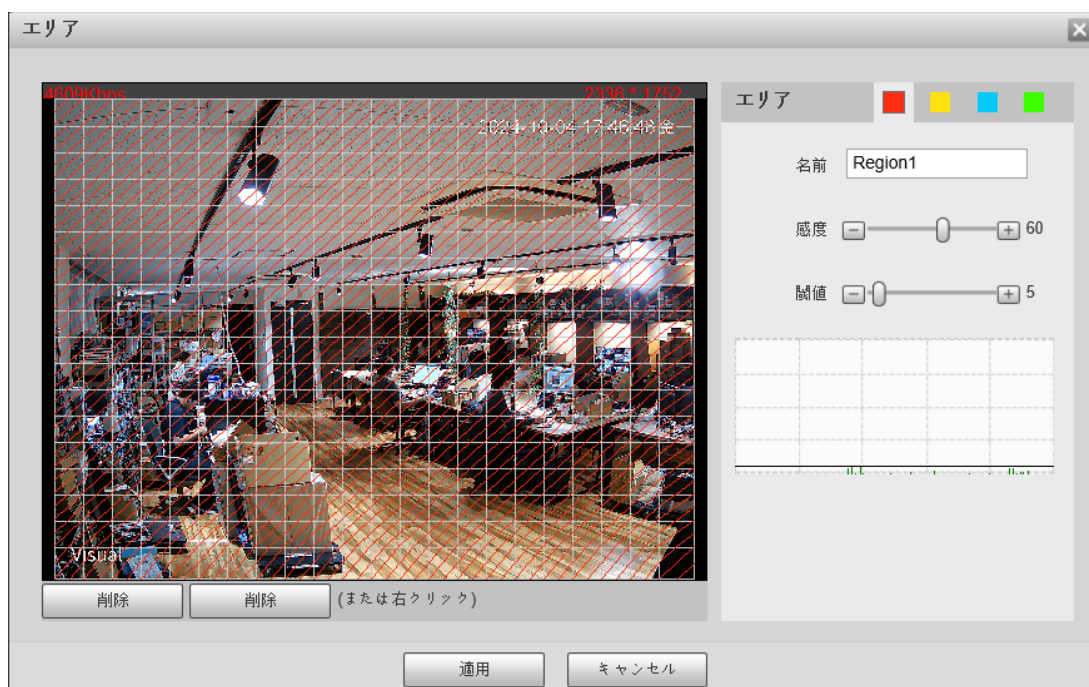
図5-10 動体検知

| 動体検知 | マスキング | シーン変化中 |
|---|---|--------|
| チャンネル | 1 ▼ | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 有効 | | |
| スケジュール | 設定 | |
| アンチディザアー | 0 秒 (0~100) | |
| エリア | 設定 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> ビデオ | 1 2 | |
| 事後録画 | 10 秒 (10~300) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> アラーム出力ポート | | |
| 事後アラーム | 3 秒 (3~300) | |
| HTTPアップロード | <input type="checkbox"/> イベント <input type="checkbox"/> 画像 | |
| <input type="checkbox"/> 電子メールを送信 | | |
| <input type="checkbox"/> スナップショット | 1 2 | |
| <input type="button" value="初期設定"/> <input type="button" value="リフレッシュ"/> <input type="button" value="適用"/> | | |


ステップ4 動体検知エリアを設定します。

- 1) エリアの横にある「設定」をクリックします。

図5-11 エリア構成



- 2) 色を選択し、エリア名を設定します。画像内の動体検知に有効な領域を選択し、「感度」と「閾値」を設定します。

- エリアごとに異なる検知パラメータを設定するには、以下の中から色を選択します。 
- 感度：変化の感度。感度が高いほどアラームが作動しやすくなります。
- 閾値：動体検知の有効エリアのしきい値。閾値が小さいほどアラームがトリガーされやすくなります。
- デフォルトでは、ビデオ映像全体が動体検知の有効エリアです。
- 波形の赤い線は動体検知がトリガーされたことを示し、緑の線は動体検知がないことを示します。波形に応じて感度と閾値を調整してください。

- 3) 「適用」をクリックします。

ステップ5 スケジュールとアラームリンク動作を設定します。「5.1.1.1 アラームインの設定」[\(Link\)](#)および「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

ステップ6 「適用」をクリックします。

5.1.2.2 ビデオ改ざんの設定(マスキング)

レンズが覆われていたり、光などの影響で映像出力が単色画面の場合、アラームリンク動作を行います。

ステップ1 設定> イベント> ビデオ検出> マスキングを選択します。

ステップ2 チャンネルを選びます。

- 可視チャンネルのルールを設定する場合、チャンネル1を選択します。
- サーマルチャンネルのルールを設定する場合、チャンネル2を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「有効」チェックボックスを選択します。

図5-12 ビデオの改ざん(マスクング)

ステップ4 期間とアラームリンク動作を設定します。「5.1.1.1 アラームインの設定」([Link](#))および「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。([Link](#))

ステップ5 「適用」をクリックします。

5.1.2.3 シーンチェンジの設定

現在のシーンから別のシーンに映像が切り替わる際に、アラームリンク動作を行います。

ステップ1 設定 > イベント > ビデオ検出 > シーン変化中の順に選択します。

ステップ2 チャンネルを選びます。

- 可視チャンネルのルールを設定する場合、チャンネル1を選択します。
- サーマルチャンネルのルールを設定する場合、チャンネル2を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「有効」チェックボックスを選択します。

図5-13 シーン変化中(シーンチェンジ)

ステップ4 期間とアラームリンク動作を設定します。「5.1.1.1 アラームインの設定」([Link](#))および「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。(Link)

ステップ5 「適用」をクリックします。

5.1.3 オーディオ検出の設定

音のかすれ、音色の変化、音の強弱の急激な変化を検知すると、アラームリンク連動を行います。

ステップ1 設定 > イベント > オーディオ検出を選択します。

ステップ2 音声検出のパラメータを設定します。

- 音声異常：「音声異常」チェックボックスを選択します。システムが異常な音声入力を検出するとアラームがトリガーされます。
- 音強度変化：「音強度変化」チェックボックスを選択し、[感度]と[閾値]を設定します。音の強さが設定した閾値を超えたことをカメラが検出すると、アラームがトリガーされます。
 - ◇ 感度が高いほど、または閾値が小さいほどアラームが作動しやすくなります。ノイズの多い環境では閾値を高く設定してください。
 - ◇ 波形の赤い線は音声検出がトリガーされたことを示し、緑の線は音声検出がないことを示します。波形に応じて感度と閾値を調整してください。

図5-14 オーディオ検出の設定

音声検出

音声異常

音強度変化

感度 50

閾値 50

スケジュール

アンチディザー 秒 (0~100)

ビデオ

事後録画 秒 (10~300)

アラーム出力ポート

事後アラーム 秒 (3~300)

HTTPアップロード イベント 画像

電子メールを送信

スナップショット

ステップ3 期間とアラームリンク動作を設定します。「5.1.1.1 アラームインの設定」([Link](#))および「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。([Link](#))

ステップ4 「適用」をクリックします。

5.1.4 異常の設定

異常には、「SDカード異常」、「ネットワーク異常」、「不正ログイン」、「燃焼アラーム」、「セキュリティ異常」などがあります。



イベント種別の「SDカードがありません」、「SDカードエラー」、「SDカードの空き容量が少ない」はSDカードをサポートするモデルでのみ使用できます。

5.1.4.1 SDカード異常の設定

SDカードに異常が発生した場合、アラームリンク動作を行います。イベント種別には、「SDカードがありません」「SDカードエラー」「SDカードの空き容量が少ない」があります。

ステップ1 設定> イベント> 異常処理> SDカード異常を選択します。

ステップ2 「イベント種別」ドロップダウンリストからイベント種別を選択し、
[有効]チェックボックスを選択してSDカード検出機能を有効にします。
イベント種別に「SDカードの空き容量が少ない」を設定する場合は、容量制限を設定してください。SDカードの残容量が設定値以下になると、アラームがトリガーされます。

図5-15 SDカード異常

SDカード異常 | ネットワーク異常 | 不正ログイン | 燃焼アラーム | セキュリティ異常

イベント種別 SDカードがありません

有効

アラーム出力ポート

事後アラーム 10 秒 (3~300)

HTTPアップロード イベント

電子メールを送信

初期設定 リフレッシュ 適用

ステップ3 アラーム連動動作の設定「5.1.1.1 アラームインの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

ステップ4 「適用」をクリックします。

5.1.4.2 ネットワーク異常の設定

ネットワーク異常時にアラームリンク動作を行います。イベント種別には、「オフライン」「IP重複」があります。

ステップ1 設定> イベント> 異常処理> ネットワーク異常を選択します。

ステップ2 「イベント種別」ドロップダウンリストからイベント種別を選択し、「有効」チェックボックスを選択してネットワーク検出機能を有効にします。

図5-16 ネットワーク異常

SDカード異常 | ネットワーク異常 | 不正ログイン | 燃焼アラーム | セキュリティ異常

イベント種別 オフライン

有効

ビデオ 1 2

事後録画 10 秒 (10~300)

アラーム出力ポート

事後アラーム 10 秒 (3~300)

HTTPアップロード イベント

初期設定 リフレッシュ 適用

ステップ3 アラーム連動動作の設定「5.1.1.1 アラームインの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

ステップ4 「適用」をクリックします。

5.1.4.3 不正ログインの設定

パスワードの入力ミスが続き、ミスが設定した最大値に達した場合、設定したアラームリンク動作を行います。

ステップ1 設定> イベント> 異常処理> 不正ログインを選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

図5-17 不正ログイン

SDカード異常 | ネットワーク異常 | 不正ログイン | 燃焼アラーム | セキュリティ異常

有効

ログイン試行 回数 (3~10)

アラーム出力ポート

事後アラーム 秒 (3~300)

HTTPアップロード イベント

電子メールを送信

初期設定 | リフレッシュ | 適用

ステップ3 ログイン試行回数を設定します。

設定した値を超えて連続して誤ったパスワードを入力すると、アカウントがロックされます。

ステップ4 アラーム連携動作の設定「5.1.1.1 アラームインの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

ステップ5 「適用」をクリックします。

5.1.4.4 燃焼アラームの設定

レンズが太陽に向かって直視され、火傷の可能性に直面すると、アラームが動作します。



この機能は一部のモデルで使用できます。

ステップ1 設定> イベント> 異常処理> 燃焼アラームを選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 「感度」と「エネルギー閾値」を設定します。

図5-18 燃焼アラーム

SDカード異常 | ネットワーク異常 | 不正ログイン | 燃焼アラーム | セキュリティ異常

有効

感度

エネルギー閾値

HTTPアップロード イベント 画像

電子メールを送信

スナップショット

初期設定 | リフレッシュ | 適用

表5-2 燃焼アラームパラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|---------|--|
| 感度 | レンズが太陽を見ているかどうかをカメラが認識するための感度。 値が大きいほど、カメラは太陽を認識しやすくなります。 |
| エネルギー閾値 | 温度の低いターゲットをフィルタリングします。 この値が大きいほど、アラームが作動しにくくなります。 |

ステップ4 アラーム連携動作の設定「5.1.1.1 アラームインの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

ステップ5 「適用」をクリックします。

5.1.4.5 高湿度アラームの設定

カメラ内の湿度が高すぎると、カメラはアラームリンク動作を実行します。

※この機能は一部のモデルでのみ利用可能です

ステップ1 設定>イベント>異常処理>高湿度アラームを選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 湿度閾値を設定します。

図5-19 高湿度アラーム

ステップ4 アラーム連携動作の設定「5.1.1.1 アラームインの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

ステップ5 「適用」をクリックします。

5.1.4.6 セキュリティ異常の設定

敵対的な攻撃を検出すると、カメラはアラームリンク動作を実行します。

ステップ1 設定> イベント> 異常処理> セキュリティ異常を選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

図5-20 セキュリティ異常

ステップ3 アラーム連携動作の設定「5.1.1.1 アラームインの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

ステップ4 「適用」をクリックします。

5.1.5 ワンクリックでの監視解除の設定

スマートフォンのアプリでリンクアクションを無効にすると、システムはリンクアクションを実行しませんが、アラーム記録は生成されます。

ステップ1 設定 > イベント > ワンクリックでの監視解除 を選択します。

図5-21 ワンクリックでの監視解除

ステップ2 「ワンクリックでの監視解除」の横にある「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 (オプション) 期間による無効化機能を有効にするには、「期間による監視解除」の横にある有効チェックボックスを選択します。解除期間の設定については、「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)



この機能は、「ワンクリックでの監視解除」が無効な場合にのみ有効です。

ステップ4 必要に応じてアラーム連携動作を選択します。

ステップ5 「適用」をクリックします。

5.2 温度測定

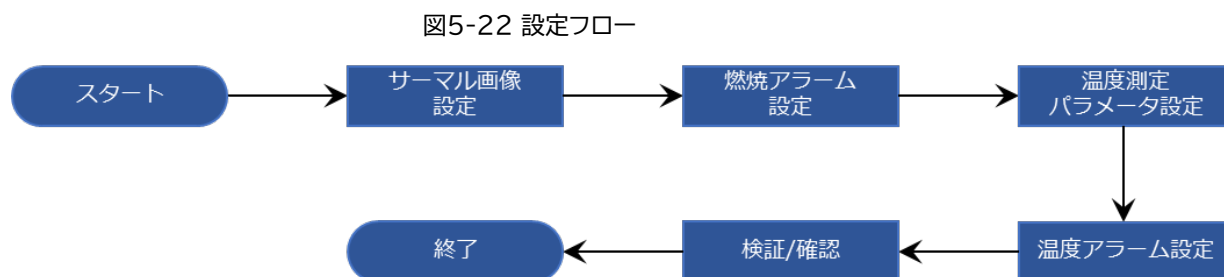


この機能は、温度測定機能のあるモデルで使用できます。

5.2.1 注

- 測定距離は45m以下を推奨します。長距離の測定は大気の湿度や透過率、太陽や熱源の反射により、測定精度に影響します。
- 小さなターゲットの場合、カメラをターゲットに向けて設置することをお勧めします。

5.2.2 設定フロー



5.2.3 サーマル画像の設定

屋内シナリオ、屋外シナリオ、アダプティブ・シナリオなど、カメラを使用する特定のシナリオを設定します。必要に応じてシナリオを選択し、シナリオを設定および確認できます。

ステップ1 ① 設定> ② カメラ> ③ 画像> ④ 画像を選択します。

ステップ2 ⑤ チャンネルプルダウンから「2」を選択します。

ステップ3 ⑥ シナリオを選択します。

環境に応じて画像モードを選択します。デフォルトでは「自動」です。

室内環境では「ローダイナミック」、屋外環境では「ハイダイナミック」(ディテールを際立たせる)を選択することをお勧めします。ハイダイナミックを選択し、ディテールがはっきりしない場合、シャープネスとディテール強調のしきい値を調整できますが、ノイズが大きくなります。

ステップ4 ⑦ 「カラーパレット」を選択します。



図5-23 サーマル画像ページ




ステップ5 ⑧ 詳細パラメータを設定します。

表5-3 パラメータレンズの説明

| 分類 | パラメータ | 説明 |
|------|--------------|---|
| 基本設定 | 輝度 | 画像の明るさを調整する値を変更します。値が大きいほど明るく、小さいほど暗くなります。値が大きすぎると画像が霞むことがあります。 |
| | コントラスト | 画像のコントラストを変更します。 値が大きいほど明るい部分と暗い部分のコントラストが強くなり、小さいほど弱くなります。 値を大きくしすぎると、暗い部分が暗くなりすぎ、明るい部分は露出オーバーになりやすくなります。値を小さく設定しすぎると、画像が霞む可能性があります。 |
| | シャープネス | 画像エッジのシャープネスを変更します。値が大きいほど、画像のエッジが鮮明になります。値を大きくしすぎると、画像ノイズが出やすくなります。 |
| | DDE(ディテール強化) | ターゲットのディテールを際立たせます。値が大きいほど、詳細が明確になります。 |
| | デジタルズーム | サーマル画像をデジタルズームします。 値が大きいほどズーム倍率が高くなります。 |
| | ミラー | オンを選択すると、左右が反転して表示されます。 |

| 分類 | パラメータ | 説明 |
|-----------|---------------------|--|
| 基本設定 | 反転 | <p>画像の表示方向を変更します。以下のオプションを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0°: 通常表示 ● 90°: 画像が時計回りに90°回転します ● 180°: 画像が反時計回りに90°回転します ● 270°: 画像が上下逆に反転します <p></p> <p>この機能は一部のモデルで使用できます。一部のモデルでは、90°と180°を使用する際に解像度を1080p以下に設定してください。詳細は「6.1.2 ビデオパラメータの設定」を参照してください。(Link)</p> |
| | 融合モード | <p>可視チャンネルのグレースケール情報で画像を表示し、カラーパレットで温度をマークすることで、サーマルチャンネルの画像をより鮮明にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オリジナル:サーマルチャンネルの画像を表示します。 ● 暖色: 可視チャンネルとサーマルチャンネルのデータを合成し、暖色系で表示する。 ● 寒色: 可視チャンネルとサーマルチャンネルのデータを合成し、コールドカラーで表示する。。 ● 赤色酸化鉄加工(融合レート): 範囲は0から100まで。値が大きいほど、可視チャンネルの割合が大きくなります。 ● デュアルレンズキャリブレーション調整:方向キーで、ずれたイメージを調整できます。 ● スピード:画像を調整するときのレンズの移動速度です。 <p></p> <p>より良いフュージョン効果を得るためには、カメラとターゲットの距離を3mに保つことを推奨します。</p> |
| ノイズリダクション | 2D NR (ノイズリダクション) | <p>あるフレームと次のフレームを比較し、それぞれのフレームに現れない奇妙な点を取り除きます。</p> <p>値が大きいほど、画像は曖昧になります。</p> |
| | 基本3D NR (フロントモジュール) | <p>低照度画像の粒状化したぼやけた外観を除去し、動きのある被写体も残さず処理します。</p> |

| 分類 | パラメータ | 説明 |
|--------|--------------------|--|
| | アドバンスド3D NR(リアチップ) | <p>暗いところでは、より鮮明でシャープな画像が得られます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 基本3D NR(フロントモジュール): ノイズリダクションを行うモジュール。 ● アドバンスド3D NR(リアチップ): バックエンドプログラムがノイズリダクションを行う。 <p> 通常、ベーシックNR(ノイズリダクション)とアドバンスドNR(フロントモジュール)を選択できます。画像が鮮明でない場合は、アドバンスドNR(リアチップ)を選択し、パラメータを設定してください。</p> |
| ゲイン設定 | 自動ゲイン | ゲインの値が大きいほど、画像は不安定になります。 |
| | ゲインモード | 低温モードと高温モードがあります。 |
| FFC 設定 | FFCモード | <p>シャッターの補正方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自動: 設定したスイッチ周期に従い、定期的にシャッターを補正します。 ● 手動: マニュアルでシャッターを補正します。 |
| | FFC期間 | FFCモードが自動の場合のみ設定可能です。シャッター自動補正の時間間隔を調整します。 |
| | FFC実行 | [FFCを実行]をクリックすると、この時間のシャッター補正がトリガーされます。 |

ステップ6 「適用」をクリックします。

5.2.4 燃焼アラームの設定

レンズが太陽に向かって直視され、焼き付きの可能性に直面すると、アラームが作動します。



この機能は一部のモデルで使用できます。

ステップ1 設定> イベント> 異常処理> 燃焼アラームを選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 「感度」と「エネルギーしきい値」を設定します。

図5-24 燃焼アラーム

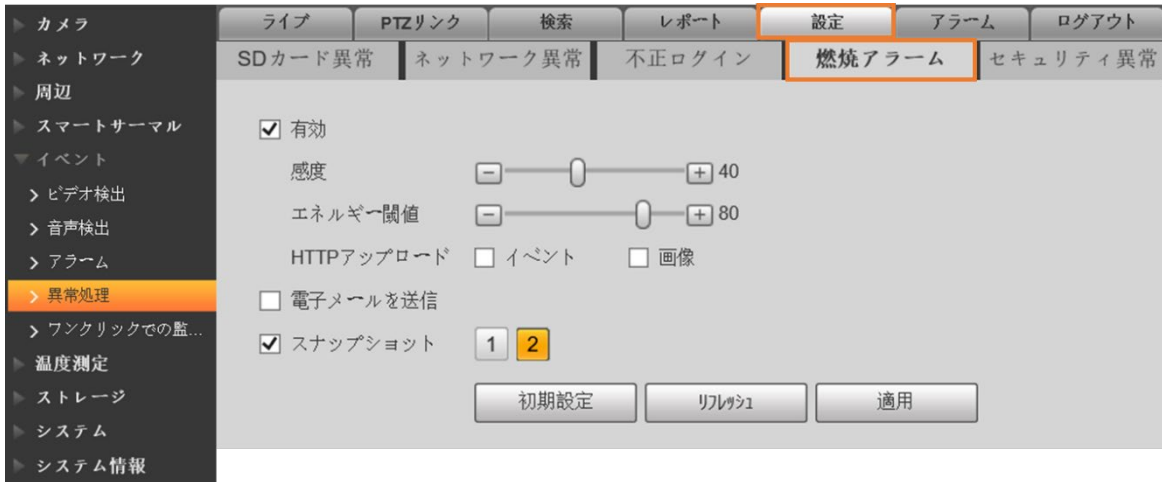


表5-4 燃焼アラームパラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|---------|--|
| 感度 | レンズが太陽を見ているかどうかをカメラが認識するための感度。値が大きいほど、カメラは太陽を認識しやすくなります。 |
| エネルギー閾値 | 温度の低いターゲットをフィルタリングする。この値が大きいほど、アラームが作動しにくくなります。 |

ステップ4 アラーム連携動作の設定「5.1.1.1 アラームインの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

ステップ5 「適用」をクリックします。

5.2.5 温度測定パラメータの設定

温度測定ルールを設定し、アラーム条件が満たされるとアラームが作動します。

5.2.5.1 温度測定ルールの設定

スポット、ライン、ポリゴン、長方形、楕円など、複数の温度測定ルールを設定できます。設定された温度測定ルールに基づいて、各ルールの温度を算出でき、最高温度／最低温度、および平均温度が表示されます。

ステップ1 ① 設定 > ② 温度測定 > ③ ルール > ④ パラメータを選択します。

図5-25 パラメータ



ステップ2 温度測定パラメータを設定します。

- 1) ⑤ **+** クリックしてルールを追加します。
- 2) ⑥ 追加したルールをダブルクリックして、測定項目を選択し、測定名を編集します。
- 3) ルールを描画します。
 測定項目をスポットとして選択し、監視画像上の位置をクリックするとスポットが形成されます。
 測定項目を線、矩形、または楕円として選択し、マウスの左ボタンを押したまま、監視画像上に必要な罫線を描くことができます。
 測定項目を多角形として選択し、マウスの左ボタンを押したまま、監視画像上に必要な罫線を描くことができます。右クリックして描画を終了します。



- 最大12個のルールを作成できます。
- 描画したルールを選択し、「ルールを再描画」をクリックします。ルールを削除して新しいルールを描画できます。


- 4) ⑦ 「設定」チェックボックスを選択し、パラメータを設定します。

表5-5 設定パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|-----------|--|
| ターゲット放射係数 | カメラで撮影するターゲットの放射係数です。 範囲：0.5～1 |
| ターゲット距離 | カメラからターゲットまでの距離。 範囲：0m～10000m |
| ターゲット反射温度 | カメラで撮影するターゲットの温度です。 範囲：-50 °C～+327.7 °C |

- 5) ⑧ 「温度アラーム」チェックボックスを選択し、パラメータを設定します。

表5-6 温度アラームパラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|----------------|---|
| アラーム条件 | <p>温度の表示項目。</p> <ul style="list-style-type: none"> 測定項目を[スポット]に選択すると、[平均温度]と[温度勾配]が表示されます。 測定項目を[ライン][矩形][ポリゴン][楕円]に選択すると、[最大][最小][平均温度][温度勾配][温度差]が表示されます。 <p></p> <ul style="list-style-type: none"> 温度差とは、設定したルールの最高温度と最低温度の差を指します。 温度勾配とは、設定したルールによる平均温度の変化率を指します。 |
| アラーム条件 | [下に]、[-一致]、[上]のアラーム条件を設定します。 |
| アラームしきい値 温度 | <p>範囲：-40 °C～+550 °C</p> <p>この値はアラーム条件を[最大][最小][平均温度]または[温度差]を選択したときに設定できます。</p> |
| 温度勾配 | <p>毎分の温度差。範囲：600 °C/分から+600 °C/分</p> <p>この値は、アラーム条件を[温度勾配]を選択した場合に設定できます。</p> |
| 温度エラー | <p>温度エラー値を設定し、アラームしきい値温度または温度スロープが設定した値の範囲内であれば、アラームがトリガーされます。</p> <p>設定範囲：-10 °C～+10 °C</p> |
| 温度の継続期間 | <p>アラームがトリガーされる異常温度の継続時間を設定できます。</p> <p>設定範囲：0～1000秒</p> |

ステップ3 「適用」をクリックします。設定したルール条件下で温度の変化を確認できます。

5.2.5.2 温度コントラストの設定

選択したスポット、ライン、エリアの温度を比較し、ライブページに比較結果を表示します。

前提条件

少なくとも2 つの温度測定ルールを設定する必要があります。「5.2.5.1 温度測定ルールの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

手順

ステップ1 ① 設定>②温度測定>③ルール>④温度コントラストの順に選択します。

ステップ2 温度コントラストルールを設定します



1) ⑤  クリックして温度コントラストルールを追加します。

図5-26 温度コントラストルールの追加



- 2) ⑥ 追加した温度コントラストルールをダブルクリックし、コントラストルールを選択します。
- 3) ⑦ アラームパラメータを設定します。

表5-7 温度コントラストパラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|------------|--|
| アラーム条件 | <p>アラームのトリガー基準を以下の3つから選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 平均温度: 2つのルールの平均温度を比較します。 ● 最大温度: 2つのルールの最高温度を比較します。 ● 最小温度: 2つのルールの最低温度を比較します。 <p> 2つのルールの内、どちらかが[スポット]の場合、最高温度も最低温度も平均温度が表示されます。</p> |
| アラーム条件 | [下に]、[一致]、[上]のアラーム条件を設定します。 |
| アラームしきい値温度 | アラームを作動させる温度。設定範囲：0～550 °C |

ステップ3 「適用」をクリックします。ライブ映像で、選択したオブジェクトの温度コントラスト結果を見ることができます。


5.2.5.3 シールドエリアの設定

シールドエリアを設定した後、設定エリアの誤報源を除外することができます。




この機能は一部のモデルでのみ利用可能です。

ステップ1 ① 設定> ② 温度測定> ③ ルール> ④ シールドエリアの順に選択します。

ステップ2 ⑤  クリックして ⑥ シールド領域を追加します。



- シールドエリアは最大12個まで追加できます。
-  クリックするとシールドエリアを削除できます。

ステップ3 ⑦ シールド名の変更は名前をダブルクリック。

ステップ4 ⑧ モードを選択します。

- 手動: モードを「手動」に選択し、⑨ 「開始時刻」と「終了時刻」を設定します。シールド時間は、設定された時間の間は有効です。
- 自動: モードを「自動」に選択し、可視チャンネルの昼夜モードに応じてシールドエリアが有効になります。表示されているチャンネルのデナイトモードに応じてシールドエリアが有効になります。シールドエリアは日中(ICRがカラーの場合)有効で、夜間(ICRが白黒に切り替わる場合)は無効になります。

図5-27 シールド領域の設定



ステップ5 ⑩ 「適用」をクリックします。

5.2.5.4 グローバルセットアップの設定

温度測定ルールを有効にすると、設定したルールが有効になり、ライブビューにルールが表示されます。

ステップ1 設定 > 温度測定 > グローバル設定 > 温度測定の順に選択します。

ステップ2 グローバル設定パラメータを設定します。

図5-28 グローバル設定



表5-8 グローバルセットアップのパラメータ説明

| パラメータ | 説明 |
|-----------|---|
| 温度 | この機能を有効にするには、チェックボックスを選択し有効にします |
| 温度の単位 | °C および°F を選択 |
| 相対湿度 | 環境の相対湿度 範囲:0RH 100%RH |
| 大気温度 | 環境の温度 範囲:-50 °C~327.7 °C |
| ターゲット放射係数 | カメラで撮影するターゲットの放射線係数を設定します 範囲:0.5~1 |
| ターゲット距離 | カメラからターゲットまでの距離 範囲:0m~10,000m |
| ターゲット反射温度 | ターゲット周辺の物体の温度放射 ターゲット表面を通してカメラに反映され、検査結果に影響します |
| 温度範囲 | 温度範囲を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ● 低温: 温度範囲は-20 °C~150 °C ● 高温: 温度範囲は0 °C~550 °C ● 自動: 高温モードと低温モードを自動的に切り替えます。デフォルトのパラメータ値を使用することをお勧めします。メインターゲットの温度に応じてモード(低温または高温)を選択します。 |
| 詳細 | 必要に応じて等温線を設定します。「5.2.8 等温線」を参照してください。 (Link) |

ステップ3 「適用」をクリックします。

結果

設定が正常に完了したら、ライブビューで結果を表示できます。

図5-29 温度測定機能



5.2.6 温度アラームの設定

温度が定義されたアラーム条件を満たすと、アラームがトリガーされ、カメラはアラームリンク動作を実行します。

前提条件

温度測定ルールを設定しておきます。詳細は「5.2.5 温度測定パラメータの設定」([Link](#))を参照してください。



この機能は、温度測定機能付きのモデルで使用できます。

手順

ステップ1 設定 > 温度測定 > グローバル設定 > アラームの順に選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

設定 > 温度 > ルール > パラメータで温度アラームのしきい値を設定します。

カメラは設定に従ってアラームを実行します。

図5-30 温度アラーム

| 温度測定 | アラーム |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 有効 | |
| イベントリンク | <input type="button" value="ルールのコピー"/> |
| スケジュール | <input type="button" value="設定"/> |
| アンチデザイナー | <input type="text" value="0"/> 秒 (0~100) |
| <input checked="" type="checkbox"/> ビデオ | <input type="text" value="1"/> <input checked="" type="text" value="2"/> |
| 事後録画 | <input type="text" value="10"/> 秒 (10~300) |
| <input checked="" type="checkbox"/> アラーム出力ポート | |
| 事後アラーム | <input type="text" value="10"/> 秒 (3~300) |
| HTTPアップロード | <input type="checkbox"/> イベント <input type="checkbox"/> 画像 |
| <input type="checkbox"/> 電子メールを送信 | |
| <input type="checkbox"/> 音声リンク | |
| 再生回数 | <input type="text" value="5"/> (1~15) |
| ファイル | <input type="text" value="alarm1.pcr"/> ▼ |
| <input type="checkbox"/> 警告灯 | |
| モード | <input type="text" value="フリッカー"/> ▼ |
| フリッカー周波数 | <input type="text" value="中"/> ▼ |
| 滞在時間 | <input type="text" value="10"/> 秒 (5~30) |
| 期間 | <input type="button" value="設定"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> スナップショット | <input type="text" value="1"/> <input checked="" type="text" value="2"/> |
| <input type="button" value="初期設定"/> <input type="button" value="リセット1"/> <input type="button" value="適用"/> | |

- ステップ3 スケジュールとアラームリンク動作を設定します。「5.1.1.1 アラームインの設定」([Link](#))および「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。([Link](#))
- ステップ4 「適用」をクリックします。

5.2.7 検証

設定後、温度アラーム、注意(プロンプト)、アラーム音の再生を有効にします。アラームがトリガーされると、カメラは実際の状況に応じてアラームをプロンプトおよび記録します。

ステップ1 「アラーム」タブを選択します。

ステップ2 「温度アラーム」を選択。

図5-31 アラーム

アラームタイプ

| | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 動体検知 | <input type="checkbox"/> HDDフル |
| <input type="checkbox"/> HDDエラー | <input type="checkbox"/> マスキング |
| <input type="checkbox"/> ローカルアラーム | <input type="checkbox"/> 不正ログイン |
| <input type="checkbox"/> 音声検出 | <input type="checkbox"/> AI設定 |
| <input type="checkbox"/> シーン変化中 | <input type="checkbox"/> 火災アラーム |
| <input type="checkbox"/> 燃焼アラーム | <input checked="" type="checkbox"/> 温度アラーム |
| <input type="checkbox"/> 温度差アラーム | <input type="checkbox"/> 高温点アラーム |
| <input type="checkbox"/> 低温点アラーム | <input type="checkbox"/> セキュリティ異常 |
| <input type="checkbox"/> 電圧異常 | |

操作

注意

ワンクリックでの監視解除


有効

アラーム音

アラーム音を再生

トーンパス

ステップ3 (オプション)プロンプトを選択すると、システムは必要に応じてアラーム情報をプロンプトおよび記録します。

- 登録したアラームイベントがトリガーされたときに「アラーム」ページを表示していない場合は、「アラーム」タブに表示され、アラーム情報が記録されます。「アラーム」タブをクリックすると、 アイコンが消えます。
- 選択したアラームがトリガーされたときにアラームページを表示している場合は、ページの右側に詳細なアラーム情報が表示されます。

ステップ4 (オプション)「アラーム音を再生」チェックボックスを選択し、オーディオファイルを選択します。

登録したアラームイベントがトリガーされると、システムは選択したオーディオファイルを再生します。



すべてのアラーム情報を削除するには、「消去」を選択します。

5.2.8 等温線

映像の温度範囲を表示します。

- 等温線: 輝度の高い画像で対象物を強調するために使用します。等温線は中央値温度に基づいており、最高温度と最低温度がその範囲となります。最小温度より高い物体の部分は明るい色で表現され、温度が最低温度より低い物体の部分は黒/白の色で表現されます。

等温線を有効にした後、最低温度 \leq 中温 \leq 最高温度 \leq 飽和温度であることを確認する必要があります。

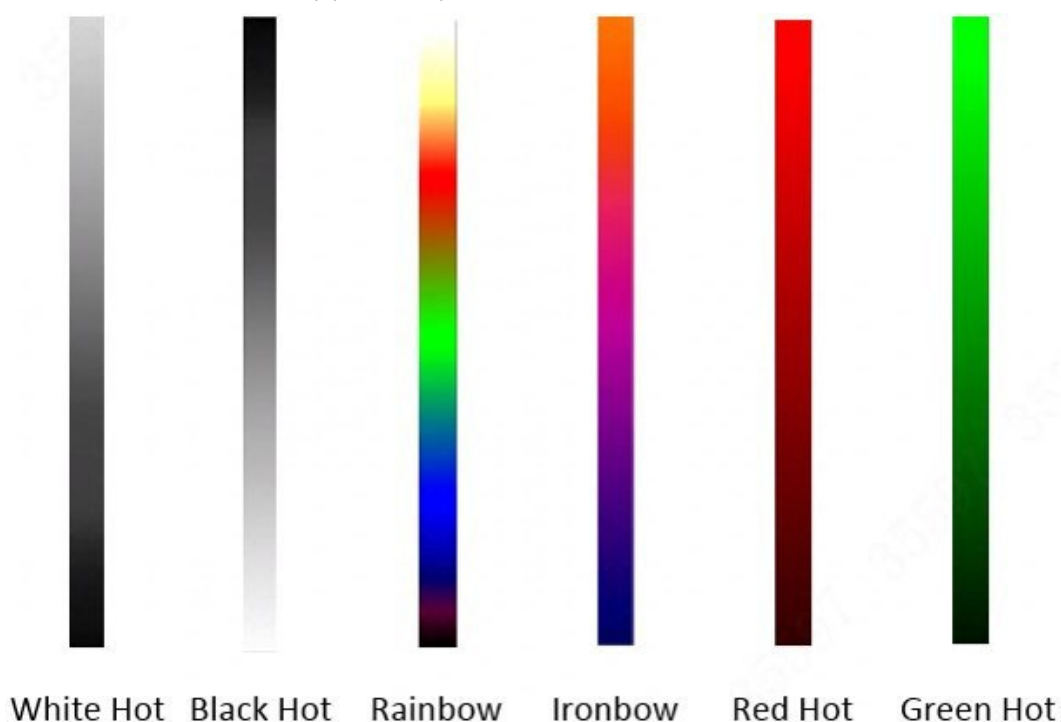
- カラーコード: この機能を有効にすると、監視画像の右側に最低温度と最高温度の色の変化を示すカラーコードが表示されます。

カメラにはカラーパレットが搭載されています。従来のパレットとは異なり、パレットは温度に対応することができ、異なる色は異なる温度範囲に対応します。異なる温度範囲は異なる色で表示され、等温表示機能を実現します。異なる温度を表示するパレットは2種類あります。イメージのカラーバーで、使用するパレットの種類を決定できます。

カラーパレット

選択したパレットのすべての色が画像の色付けに使用されますが、温度を強調することはできません。画像内の垂直カラーバーには、選択したパレットが表示されます。

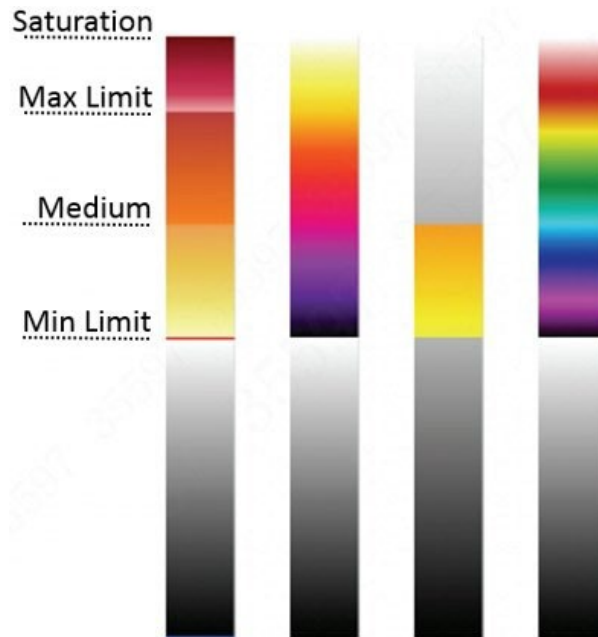
図5-32 色付きパレット



等温線パレット

等温線パレットを使用して、所定の温度を分離することができます。画像の垂直カラーバーには、選択したパレットと入力温度基準が表示されます。設定された温度基準を超えると、設定されたトーンの色に従ってターゲットが強調表示されます。

図5-33 等温線パレット



例えば、ターゲットに温度制限を設定した場合、温度がこの設定した閾値を超えるすべてのエリアが特定の色で強調表示されます。アラームを受信した後、等温画像を通してアラームの原因を素早く特定することができます。

図5-34 等温線



5.3 IVSの設定

5.3.1 境界保護に関する設置条件

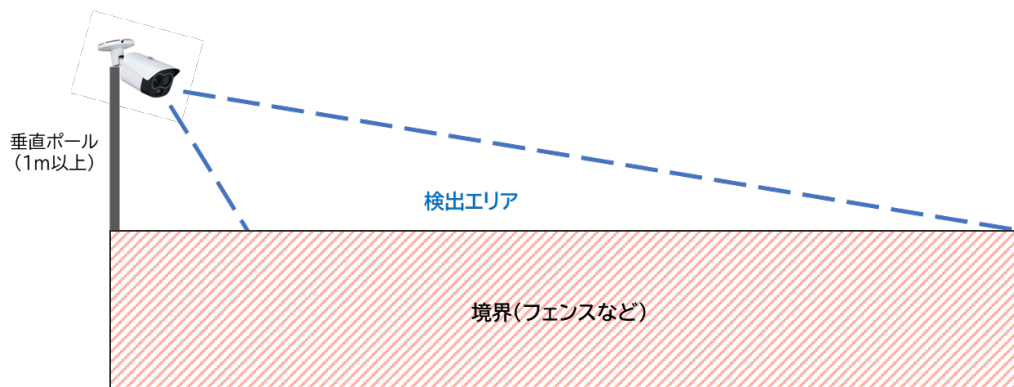
5.3.1.1 設置シーンの選択

- カメラを設置する際、平行視野によるターゲット間の障害や干渉を避けるために、押さえ角度(10°~40°)を確保することで、誤報を減らすことができます。
- 推奨設置高さは3m~5mです。(検知エリアでは、低地点設置ではなく、高地点設置を推奨)。
- 分析結果を担保するために、カメラを水平にしっかりと設置してください。
- ターゲットの動きをより明確にするために、監視方向を移動方向に対して垂直にします。ターゲットが画像内に連続的に存在し、交差動作があることを確認します。検出領域に障害物がないことを確認し、ルールラインの両側に、ある程度のスペースを空けてください。理由はターゲットが高速の場合、映像から外れてしまうことがあるためです。

5.3.1.2 一般的なシーン

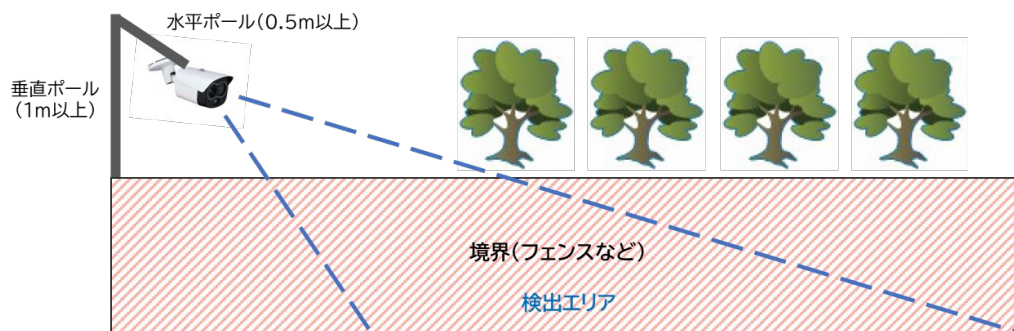
- 周囲に障害物がない場合は、周囲に垂直ポール(1m以上)を設置し、垂直ポールにカメラを取付けます。

図5-35 一般的なシーン(1)



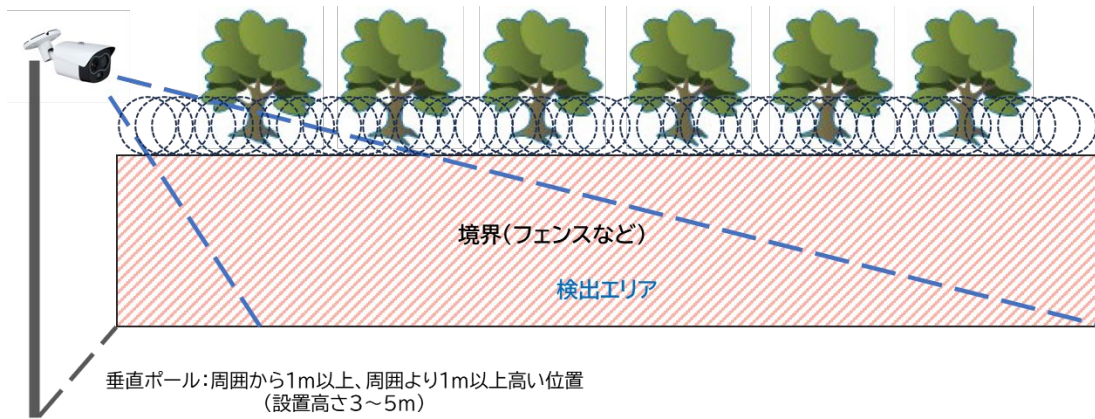
- 周囲に障害物(樹木や草木など)がある場合は、周囲にL型ポール(水平ポール $\geq 0.5\text{m}$)を設置し、L型ポールにカメラを取付けます。

図5-36 一般的なシーン(2)



- 外周に障害物(樹木や草木など)があり、外周に金網がある場合は、別途垂直ポールを設置してください。ポールは周囲から1m離し、周囲より1m高くしてください(設置高さ3m~5m)。

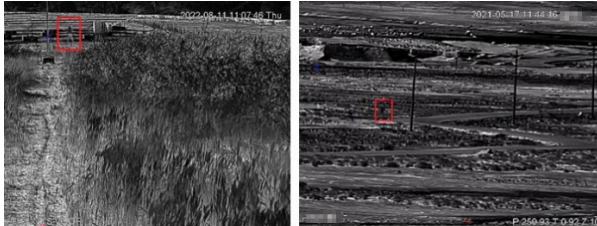

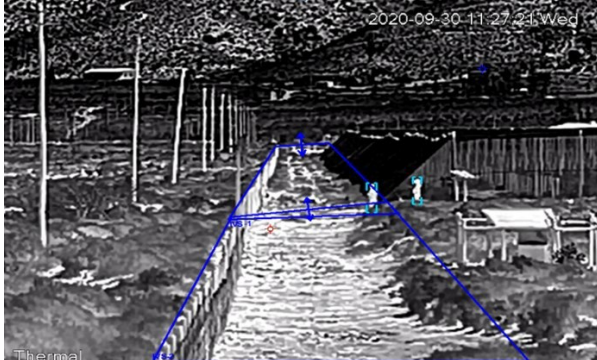
図5-37 一般的なシーン(3)



5.3.1.3 設置シーンの確認

表5-9 設置シーンの確認

| 項目 | 基準 | 例 |
|--------------|--|---------------------------------------|
| 火傷警報 | <ul style="list-style-type: none"> サーマルカメラの損傷を避けるため、保管、設置、または操作中は、レンズを強い放射線源(太陽、溶鉄、熱源など)に向けないでください。また、屋外で使用する場合は、直射日光や反射を避けてください。 空と水の映り込みによる反射を避けること。 | <p>不適切です。カメラのレンズが焼損する可能性があります。(×)</p> |
| 視界が広く、障害物がない | <ul style="list-style-type: none"> モニタリングシーンは広い視野である必要があります。 検知エリアに樹木、草木、金網などの障害物がないこと。 | <p>不適切です。ターゲットがブロックされています。(×)</p> |

| 項目 | 基準 | 例 |
|----------|---|---|
| 複雑な背景 | <ul style="list-style-type: none"> ● 背景が複雑なシーンでは、ターゲットを識別することが難しく、検出距離が短くなります。 ● ターゲットと背景の温度差が大きいほど、検出結果は良くなります。 |  <p>不適切です。誤報が発生する可能性があり、検出距離が短くなります。(×)</p> |
| ターゲットサイズ | ターゲットの最大幅と最大高さは、イメージの2/3以下である必要があります |  <p>不適切です。誤報や見逃しの原因となる可能性があります。(×)</p> |
| 適切なシーン | <ul style="list-style-type: none"> ● 映像内に空がない。 ● 検出エリアは視野が広く、障害物がないようにしてください。 ● 背景はシンプルに。 ● 遠距離から近距離まで複数のルールボックスを描画します。 |  <p>適切です。(○)</p> |

5.3.2 設定フロー

図5-38 設定フロー



5.3.3 スマートプランの設定

インテリジェントルール機能を使用する前に、スマートプランを有効にする必要があります。



サーマル画像でIVSを使用する場合はカラーパレットを「白高温」に設定することを推奨します。詳細は「6.1.1.2 サーマル画像の設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

ステップ1 ① 設定 > ② スマートサーマル > ③ スマートプランを選択します。

図5-39 スマートプラン



ステップ2 ④  IVSをクリックします。

スマートプランを有効にする前に、他のスマートプランを無効にする必要がある場合があります。



- 選択したアイコンが点灯します。
- スマートプランをキャンセルするには、アイコンを再度クリックします。

ステップ3 ⑤ 「適用」をクリックします。

5.3.4 インテリジェントルールの設定

IVS(トリップワイヤー、侵入検知)のルールを設定します。

基本情報

ルールの機能と用途は、表5-10を参照してください。[\(Link\)](#)ここでは、トリップワイヤーの設定を例に説明します。

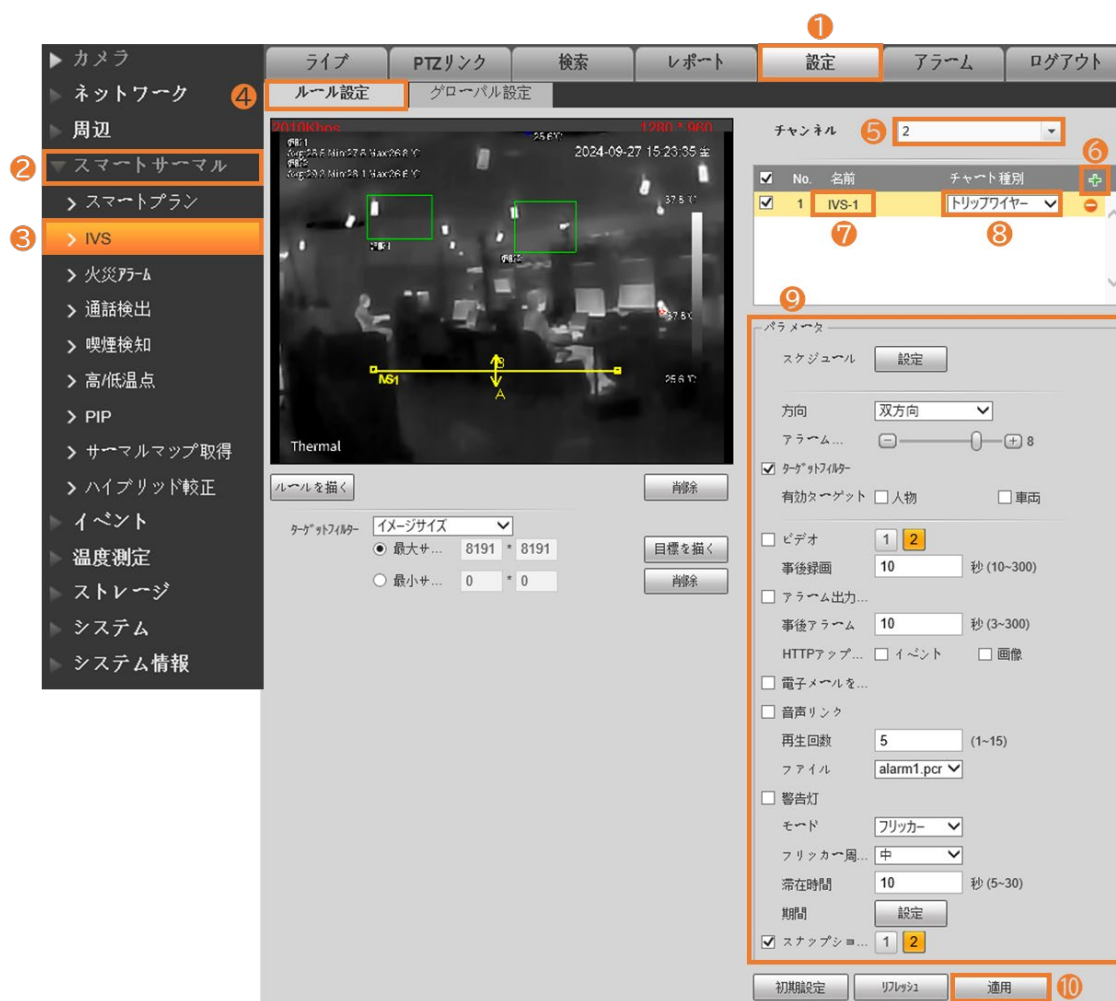
表5-10 IVS機能の説明

| ルール | 説明 | 適用シーン |
|----------|---|---|
| トリップワイヤー | ターゲットが定義された動作方向からトリップワイヤーを横切ると、アラームリンク動作が実行されます。 | ターゲットがまばらで、ターゲット間に干渉するものがないシーン(無人エリアの境界保護など)。 |
| 侵入検知 | ターゲットが検出領域に入ったり、離脱したり出現すると、アラームがトリガーされ設定されたアラームリンク動作を実行します。 | |

手順

ステップ1 ① 設定 > ② スマートサーマル > ③ IVS > ④ ルール設定を選択します。

図5-40 ルール設定




ステップ2 ⑤ チャンネルを選びます。

- 可視チャンネルのルールを設定するには、チャンネルのプルダウンから「1」を選択します。
- サーマルチャンネルのルールを設定するには、チャンネルのプルダウンから「2」を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 ⑥  クリックしてルールを追加します。

ステップ4 ⑦追加したルールをダブルクリックし、ルール名を編集。種別は⑧トリップワイヤーを選択します。

ステップ5 「ルールを描く」をクリックすると、画像に罫線が引かれます。

右クリックで描画を終了します。 描画終了後、線の両端をドラッグして検出範囲を調整します。

- トリップワイヤー:検出線を描画します。
- 侵入検知:検知領域を描画します。



描画したルールを削除するには、「削除」をクリックします。

ステップ6 (オプション) ターゲットをフィルタリングします。

- **イメージサイズ:**画像上に1組のフィルターボックス(最大サイズ+最小サイズ)を描くことができます。
 1. 「ターゲットフィルター」ドロップダウンリストから「イメージサイズ」を選択し、「目標を描く」をクリックします。
 2. 「最大サイズ」または「最小サイズ」を選択して「目標を描く」をクリックし、フィルターボックスの角をドラッグしてボックスを大きくしたり小さくしたりします。ターゲットサイズが最大サイズより小さく、最小サイズより大きいと、アラームが作動します。
- **正規化画像サイズ:** 画像上に遠景と近景の2種類のフィルターボックスを描くことができます。描画されたフィルターボックスのサイズに応じて、装置はフィルターターゲットを遠距離から近距離に比例して拡大縮小します。この機能は、サーマルチャンネルでのみ使用できます。
 1. 「ターゲットフィルタ」ドロップダウンリストから「正規化画像サイズ」を選択します。
 2. 「幅または高さ」または「幅と高さ」を選択し、「ターゲット1を指定」をクリックし、マウスの左ボタンを押したままにして長方形1を描画します。矩形 2 の幅と高さの比率は、デフォルトでは矩形 1 の幅と高さの比率と同じで、変更することはできません。
 - ◇ 幅または高さターゲットの幅または高さが最大サイズより小さく、最小サイズより大きい場合、アラームが作動します。
 - ◇ 幅と高さ: 幅と高さの両方が最大サイズより小さく、最小サイズより大きい場合、アラームが作動します。



- 「削除」をクリックすると、描画した検知ラインがすべて削除されます。
- 描画されたフィルタボックスを他の IVS ルールにコピーするには、[全て適用]をクリックします。

ステップ7 ⑨ パラメータを設定します。

表5-11 IVSパラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|-----------------------|--|
| 方向 | ルール検出の方向を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> ● トリップワイヤを設定する場合は、「A→B」「B→A」または「双方向」を選択します。 ● 侵入を設定するときは、Enter、Exit、またはBoth を選択します。 |
| 動作 | 侵入検知を設定するときは、「侵入」「退場」「双方向」から選択します。 |
| トラック時間 ※対応カメラに限ります | Alarm Trackを選択し、トラッキング時間を設定します。アラームがトリガーされると、カメラはアラームをトリガーした人または物体を自動的に追跡します。追跡時間は、カメラが自動的に対象物を追跡する時間です。 |
| ターゲットフィルター | この機能を有効にするには、「ターゲットフィルター」を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ● 有効ターゲットとして「人物」を選択すると、ルールのトリガーとなる人物を検出したときにアラームが作動します。 ● 有効ターゲットとして「車両」を選択すると、ルールがトリガーされた車両を検出したときにアラームがトリガーされます。 |

ステップ8 ⑨ スケジュールとアラームリンク動作を設定します。詳細は「5.1.1.1 アラームインの設定 ([Link](#))」と「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照([Link](#))

ステップ9 ⑩ 「適用」をクリックします。

アラームページでアラームの詳細を表示したい場合は、アラーム情報を登録してください。詳しくは「4.5.2 アラーム情報の設定」をご覧ください([Link](#))

5.3.5 グローバルセットアップの設定

IVSのグローバルルールを設定します。検出エリアと除外エリアを描画できます。設定したルールが検出エリア内(除外エリア外)でトリガーされると、アラームがトリガーされます。サーマルチャンネルでは、感度を設定することもできます。

手順

ステップ1 ①設定 > ②スマートサーマル > ③IVS > ④グローバル設定を選択します。

図5-41 グローバル設定



ステップ2 ⑤チャンネルを選びます。

- 可視チャンネルのルールを設定するには、チャンネルのプルダウンから「1」を選択します。
- サーマルチャンネルのルールを設定するには、チャンネルのプルダウンから「2」を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 ⑥検出エリアと除外エリアを追加します。

- 1) 「検出エリアを追加」をクリックして、映像上に検出エリアを描画します。右クリックで描画を終了します。



再描画する場合は、「検出エリアを追加」をクリックして描画し直します。

- 2) 「除外エリアを追加」をクリックして、映像上に除外エリアを描画します。右クリックで描画を終了します。



- 除外エリアを削除するには、「除外エリアを削除」をクリックします。
- 除外エリアは、検出エリアに描画された場合にのみ有効になります。
- 検出エリアに複数の除外エリアを描画することができます。

ステップ4 ⑦ 検知モードを選択します。

- 一般: 近距離のシーンでは一般モードを選択し、人間、車両、小さなターゲットの分類に適しています。
- 高感度: 周囲検知のシーンで、10倍の距離で検知する必要がある場合は、高感度モードを選択します。

ステップ5 ⑦ グローバル感度を設定します。感度は60 に設定することをお勧めします。感度を高くすると、ターゲットが検出されやすくなりますが、誤報が増えます。

ステップ6 ⑧ 「適用」をクリックします。

5.4 通話検出

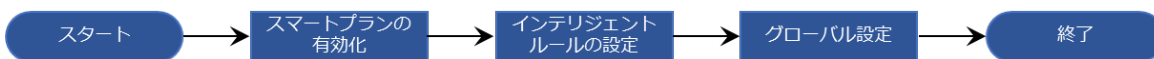
可燃性ガスの爆発を引き起こす原因となる場所での通話行為を監視するために通話検出を設定します。電話をかけている行為が検知されるとアラームがトリガーされます。



この機能は可視チャンネルでのみ使用できます。

5.4.1 設定フロー

図5-42 設定フロー



5.4.2 スマートプランの設定

インテリジェントルール機能を使用する前に、スマートプランを有効にする必要があります。

ステップ1 ① 設定 > ② スマートサーマル > ③ スマートプランを選択します。

図5-43 スマートプラン



ステップ2 ④ チャンネルプルダウンから「1」を選択します。

ステップ3 ⑤ 「通話検出」をクリックします。

スマートプランを有効にする前に、他のスマートプランを無効にする必要がある場合があります。



- 選択したアイコンが点灯します。
- スマートプランをキャンセルするには、アイコンを再度クリックします。

ステップ4 ⑥「適用」をクリックします。

5.4.3 通話検出の設定

可視チャンネルで通話ルールを設定します。通話アクションが検出されると、アラームがトリガーされ、カメラはリンクアクションを実行します。

ステップ1 ①設定 > ②スマートサーマル > ③通話検出 > ④通話検出を選択します。

ステップ2 ⑤「ルールを描く」をクリックし、長方形の角をドラッグして検出領域を調整します。



- デフォルトでは、映像全体が検出エリアになります。
- 「削除」をクリックすると、描画されたルールが削除されます。

図5-44 ルール設定

ステップ3 (オプション)「最大サイズ」または「最小サイズ」を選択し、「目標を描く」をクリックし、フィルターボックスの角をドラッグしてボックスを大きくしたり小さくしたりします。



「削除」をクリックすると、描画した検出ラインがすべて削除されます。

ステップ4 ⑥「有効」を選択し、⑦「期間」(間隔)と「感度」を設定します。

- 期間(間隔): 通話動作の継続時間。カメラが設定値を超える通話時間を検出すると、アラームが作動します。
- 感度: 値が大きいくほど、通話検出の感度が高くなります。ただし、値を大きく設定し過ぎると、誤報が発生する場合があります。

ステップ5 ⑧スケジュールと⑨アラームリンク動作を設定します。「5.1.1.1 アラームインの設定」([Link](#))および「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。([Link](#))

ステップ6 ⑩「適用」をクリックします。

結果

設定されたルールに従って、検出エリアで通話動作が検出されると、アラームがトリガーされ、カメラはリンクアクションを実行します。

メイン画面で [アラーム] タブをクリックし、[AI設定] を選択します。アラームがトリガーされると、[アラーム] ページで詳細を表示できます。

5.4.4 グローバルセットアップの設定

通話検出のグローバルルールを設定します。検出エリアと除外エリアを描画できます。設定されたルールが検出エリア内(除外エリア外)でトリガーされると、アラームがトリガーされます。

手順

ステップ1 設定 > スマートサーマル > 通話検出 > グローバル設定の順に選択します。

ステップ2 検知エリアと除外エリアを追加します。

- 1) 「検知エリアを追加」をクリックして、映像上に検知エリアを描画します。右クリックで描画を終了します。



再描画する場合は、「検知エリアを追加」をクリックして描画し直します。

- 2) 「除外エリアを追加」をクリックして、映像上に除外エリアを描画します。右クリックで描画を終了します。



- 除外エリアを削除するには、「除外エリアを削除」をクリックします。
- 除外エリアは、検知エリアに描画された場合にのみ有効になります。
- 検知エリアに複数の除外エリアを描画することができます。

ステップ3 「適用」をクリックします。

5.5 喫煙検知

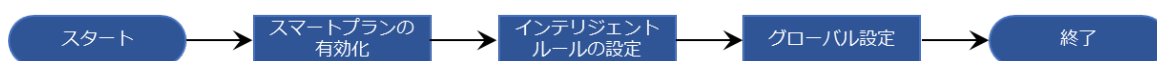
喫煙検出のグローバルルールを設定します。検知エリアと除外エリアを描画できます。設定されたルールが検知領域(除外領域外)でトリガーされると、アラームがトリガーされます。



この機能は、サーマルチャンネルでのみ使用できます。

5.5.1 設定フロー

図5-45 設定フロー



5.5.2 スマートプランの設定

インテリジェントルール機能を使用する前に、スマートプランを有効にする必要があります。

ステップ1 ① 設定 > ② スマートサーマル > ③ スマートプランを選択します。

図5-46 スマートプラン



ステップ2 ④ チャンネルプルダウンから「2」を選択します。

ステップ3 ⑤ 「喫煙検知」をクリックします。

スマートプランを有効にする前に、他のスマートプランを無効にする必要がある場合があります。



- 選択したアイコンが点灯します。
- スマートプランをキャンセルするには、アイコンを再度クリックします。

ステップ4 「適用」をクリックします。

5.5.3 喫煙検知の設定

サーマルチャンネルで喫煙検知ルールを設定します。喫煙アクションが検出されると、アラームが作動し、録画、アラーム出力、電子メール送信、スナップショットなどリンクアクションが実行されます。

ステップ1 ① 設定 > ② スマートサーマル > ③ 喫煙検知 > ④ 喫煙検知を選択します。

ステップ2 ⑤ 「ルールを描く」をクリックし、長方形の角をドラッグして検出領域を調整します。



- デフォルトでは、イメージ全体が検知領域になります。
- 描画したルールを削除するには、クリアをクリックします。

図5-47 ルール設定



ステップ3 (オプション)「最大サイズ」または「最小サイズ」を選択し、「目標を描く」をクリックし、フィルターボックスの角をドラッグしてボックスを大きくしたり小さくしたりします。



「削除」をクリックすると、描画した検出ラインがすべて削除されます。

ステップ4 ⑥「有効」を選択し、⑦「期間」(間隔)と「感度」を設定します。

- 期間(間隔): 喫煙動作の継続時間。カメラが設定値を超える喫煙時間を検出すると、アラームが作動します。
- 感度: 値が大きいほど、喫煙検知の感度が高くなります。ただし、値を大きく設定し過ぎると、誤報が発生する場合があります。

ステップ5 ⑧スケジュールと⑨アラームリンク動作を設定します。「5.1.1.1 アラームインの設定」([Link](#))および「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。([Link](#))

ステップ6 ⑩「適用」をクリックします。

結果

設定されたルールに従って、検出エリア喫煙動作が検出されると、アラームがトリガーされ、カメラはリンクアクションを実行します。

メイン画面で [アラーム] タブをクリックし、[AI設定] を選択します。アラームがトリガーされると、[アラーム] ページで詳細を表示できます。

5.5.4 グローバルセットアップの設定

喫煙検知のグローバルルールを設定します。検出エリアと除外エリアを描画できます。設定されたルールが検出エリア内(除外エリア外)でトリガーされると、アラームがトリガーされます。

手順

ステップ1 設定 > スマートサーマル > 喫煙検知 > グローバル設定の順に選択します。

ステップ2 検知エリアと除外エリアを追加します。

3) 「検知エリアを追加」をクリックして、映像上に検知エリアを描画します。右クリックで描画を終了します。



再描画する場合は、「検知エリアを追加」をクリックして描画し直します。

4) 「除外エリアを追加」をクリックして、映像上に除外エリアを描画します。右クリックで描画を終了します。



- 除外エリアを削除するには、「除外エリアを削除」をクリックします。
- 除外エリアは、検知エリアに描画された場合にのみ有効になります。
- 検知エリアに複数の除外エリアを描画することができます。

ステップ3 「適用」をクリックします。

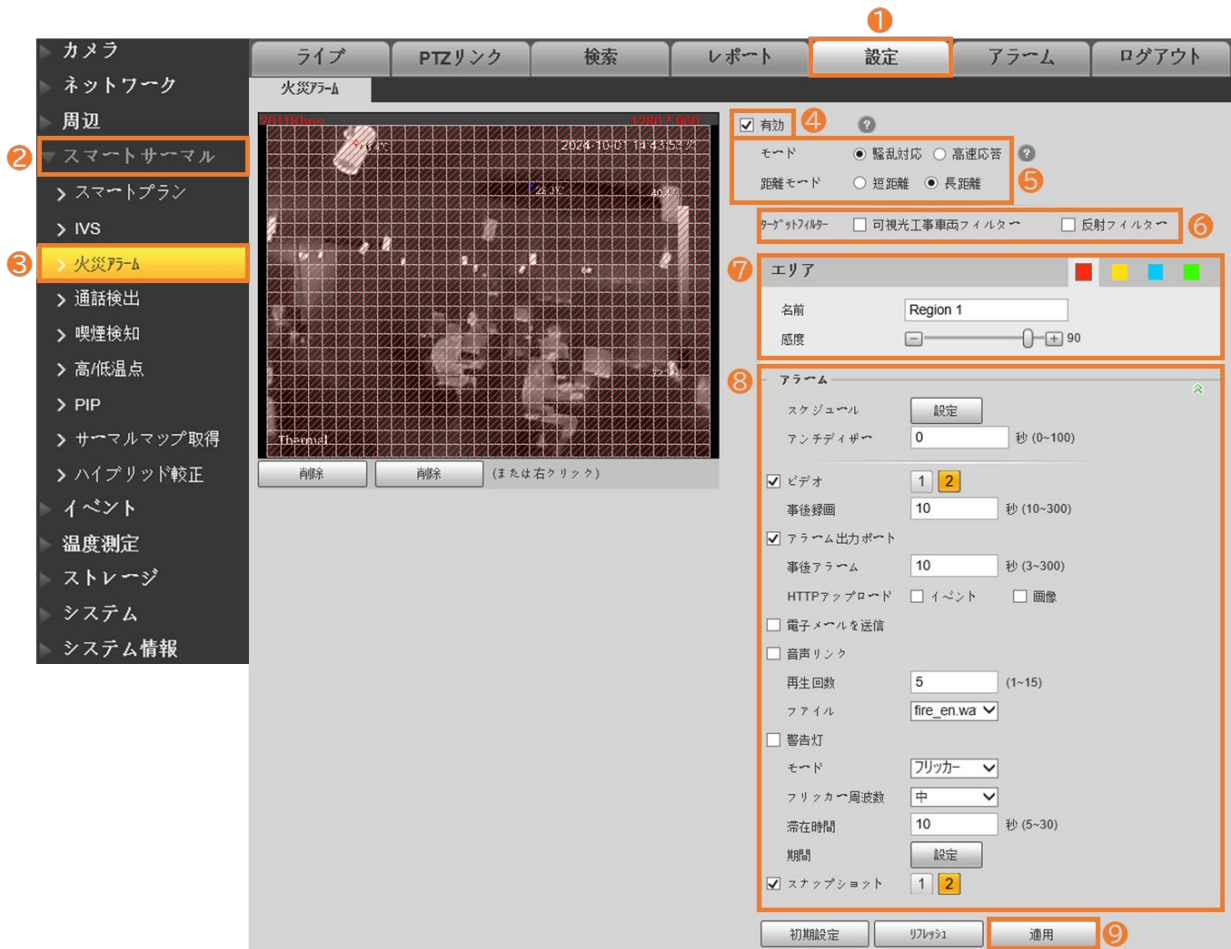
5.6 火災アラームの設定

5.6.1 火災アラームルールの設定

カメラがヒートポイントを検出すると、アラームが作動し、録画、アラーム出力、メール送信、音声、警告灯、スナップショットなどの連動が実行されます。

ステップ1 ① 設定 > ② スマートサーマル > ③ 火災アラームを選択します。

図5-48 火災アラーム



ステップ2 ④「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 ⑤ 必要に応じてヒートポイント警告モードを選択します。

- 騒乱対応：疑わしい熱を数回検知します。検知精度は高くなりますが、検知速度は低下します。
- 高速応答：素早く熱を検知しますが、検知精度は低くなります。


ステップ4 ⑤ 距離モードを選択します。

- 短距離：駐車場や倉庫など、検出距離の要件が低い場面や、誤報が多い場合に適しています。
- 長距離：森林火災予防のシナリオに適しています。

ステップ5 ⑥ (オプション) ターゲットをフィルタリングします。

モードで「騒乱対応」を選択すると、必要に応じてターゲットをフィルタリングできます。

- 可視光工事車両フィルター：工事車両が作業している場合、排気筒とエンジンの温度が高くなり、誤報の原因となることがあります。チェックボックスを選択すると、工事車両による誤報を減らし、検出精度を向上させることができます。この機能は、主に照明条件の良いシーンで使用します。
- 反射フィルター：平滑面(ガラスや鏡など)による反射温度が高く、誤報の原因となる場合があります。チェックボックスを選択することで、誤報を減らし、検出精度を向上させることができます。

ステップ6 ⑦  エリア名と感度を設定してから、画像上でマウスをドラッグします。

- 感度が高いほど、火災検知が発生しやすくなります。
- デフォルトでは、映像全体が検知領域になります。複数の検知領域を描画できます。

ステップ7 スケジュールとアラームリンク動作を設定します。「5.1.1.1 アラームインの設定」([Link](#))および

「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

ステップ8 ⑨「適用」をクリックします。

5.6.2 煙・熱検知モードの設定

※この機能は対応したカメラでのみ使用可能な機能です。

ステップ1 設定 > Smart Thermal > Heat > Smoke and Heat Detection Mode を選択します。

ステップ2 煙・熱検知モードを選択します。熱または煙を選択することをお勧めします。

図5-49 煙・熱検知モード

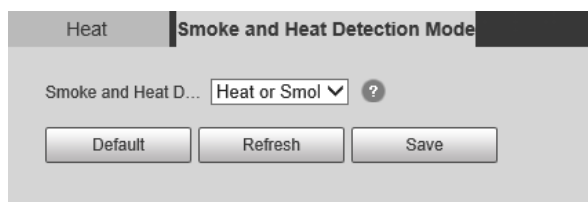


表5-12 煙・熱検知モードのパラメータ

| パラメータ | 説明 |
|-------|--|
| 熱または煙 | 可視チャンネルが煙を検出するか、サーマルチャンネルがヒートポイントを検出すると、アラームがトリガーされます。 |
| 熱のみ | サーマルチャンネルがヒートポイントを検出すると、アラームが作動します。 |
| 煙のみ | 可視チャンネルが煙を検知すると、アラームが作動します。 |
| 熱と煙 | 可視チャンネルが煙を検知し、同時にサーマルチャンネルがヒートポイントを検出すると、アラームが作動します。 |

ステップ3 「適用」をクリックします。

5.7 高/低温点(コールド・ホットスポットの追跡)の設定

高温点・低温点スポットを有効にすると、最高温度のスポットと最低温度のスポットが異なる色で表示されます。

ステップ1 ①設定> ②スマートサーマル > ③高/低温点を選択します。

ステップ2 ④「有効」チェックボックスを選択します。



UIはモデルによって異なる場合があります。

図5-50 高/低温点(コールド・ホットスポットの追跡)

The screenshot shows the '高/低温点' (High/Low Temperature Point) configuration page. The interface includes a top navigation bar with '設定' (Settings) selected. A left sidebar menu lists various system functions, with '高/低温点' highlighted. The main area displays a thermal camera feed and several configuration sections:

- 高/低温点**: Checkboxes for '高温点' (High Temperature Point) and '低温点' (Low Temperature Point), both checked.
- 色の選択**: Radio buttons for '自動' (Automatic) and '手動' (Manual). Below are dropdown menus for 'ホットスポットの色' (Hot Spot Color) and 'コールドスポットの色' (Cold Spot Color).
- アラーム条件**: Radio buttons for 'シングル' (Single) and '組み合わせ' (Combination). Below are input fields for '最高温度が以下より...' (Maximum temperature below...) and '最低気温<' (Minimum temperature <), both set to 0 °C.
- アラーム**: A section for alarm settings including 'スケジュール' (Schedule), 'アンチディザイア' (Anti-Disaster), 'ビデオ' (Video), '事後録画' (Post-event recording), 'アラーム出力ポート' (Alarm output port), '事後アラーム' (Post-event alarm), 'HTTPアップロード' (HTTP upload), '電子メールを送信' (Send email), '音声リンク' (Voice link), '再生回数' (Playback count), 'ファイル' (File), and 'スナップショット' (Snapshot).

At the bottom, there are buttons for '初期設定' (Reset), 'リセット' (Reset), and '適用' (Apply).

ステップ3 パラメータを設定します。

表5-13 高/低温点(コールド・ホットスポットの追跡)のパラメータ

| パラメータ | 説明 |
|----------|--|
| ⑤ 色の選択 | ホットスポットとコールドスポットの色を選択します。 <ul style="list-style-type: none">● 自動：ホットスポットの色は赤、コールドスポットの色は青がデフォルトです。● 手動：ホットスポットとコールドスポットの色をカスタマイズできます。 |
| ⑥ アラーム条件 | アラームがトリガーされる条件。 <ul style="list-style-type: none">● シングル<ul style="list-style-type: none">◇ 「最高温度が以下より高い」のチェックボックスを選択した場合、最高温度が設定温度より高い場合、アラームがトリガーされます。● 「最低気温<(コールドスポット温度未満)」チェックボックスを選択した場合、最低温度が設定温度より低い場合、アラームがトリガーされます。<ul style="list-style-type: none">◇ 上記の両方の条件を同時に選択した場合、いずれかの条件が満たされた時点でアラームがトリガーされます。● 組み合わせ<ul style="list-style-type: none">◇ 最高温度が設定温度より高く、最低温度が設定温度より低い場合のみアラームが作動します。 |
| アンチディザー | 設定した時間内に記録されるイベントは1つだけです。 |

ステップ4 期間とアラームリンク動作を設定します。「5.1.1.1 アラームインの設定」([Link](#))および「5.1.1.2.1 スケジュールの設定」を参照してください。([Link](#))

ステップ5 「適用」をクリックします。

高/低温点(コールド・ホットスポットの追跡)の効果は、Live ページで確認できます。

5.8 PIP(Pic in Pic)の設定

可視映像にサーマル映像を重ねます。

ステップ1 ① 設定 > ② スマートサーマル > ③ PIP を選択します。

図5-52 PIP(Pic in Pic)



ステップ2 ④ 「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 青い枠の角をドラッグすると枠が拡大します。ボックスをドラッグして位置を調整します。

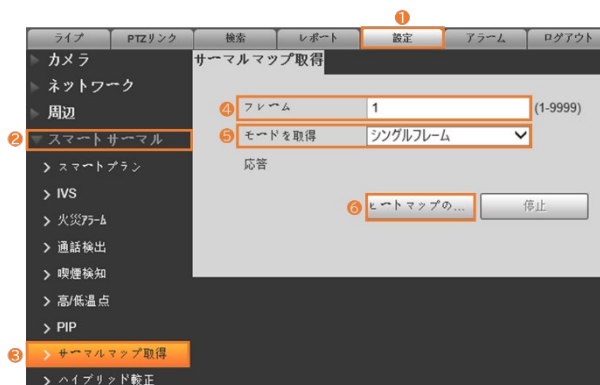
ステップ4 ⑤ 「適用」をクリックします。

5.9 サーマルマップ取得の設定

サーマル映像上の各ピクセルの温度を取得し、ヒートマップをエクスポートできます。

ステップ1 ① 設定 > ② スマートサーマル > ③ サーマルマップ取得を選択します。

図5-53 サーマルマップの取得



ステップ2 パラメータを設定します。

- ④ フレーム: 取得できるサーマルマップのフレーム。
- ⑤ モードを取得
 - ◇ シングルフレーム: シングルフレームでサーマルマップを取得します。前のフレームと次のフレームの間にインターバルがあります。
 - ◇ 連続: 連続フレームでサーマルマップを取得します。前のフレームと次のフレームの間にインターバルはありません。

ステップ3 ヒートマップのエキスポート

一定のフォーマットに従ってグレースケール・データと温度計算に必要なデータファイルを取得し、PC上の専用赤外線画像解析ツールで熱画像データを解析・計算してヒートマップを取得し、画像内の各ピクセルの温度を計算します。ヒートマップを解析することで、設定したルールに従った温度測定、温度割合の統計、温度アラーム、等温線、擬似カラーなどの機能を実現できます。

ヒートマップファイルは設定したパスに保存されます。「6.1.2.5 ストレージパスの設定」を参照してください。

[\(Link\)](#)

6 設定



- カメラによって機能が異なる場合があります。
- 「初期設定」をクリックすると、カメラが初期設定に戻ります。最新の設定を表示するには、「リフレッシュ」をクリックします。

6.1 カメラの設定

適切なモニタリングができるように、レンズ、ビデオ、オーディオなど、カメラのコンポーネントを設定します。

6.1.1 カメラ条件の設定

6.1.1.1 可視映像の設定

カメラの可視映像を設定し、より良い画像効果を得るために画像パラメータを調整します。
「設定」>「カメラ」>「画像」を選択し、「チャンネル」で「1」を選択して、プロファイルを設定します。
詳細は「6.1.1.4 プロファイル管理の設定」を参照してください。[\(Link\)](#)

図6-1 可視映像の設定



6.1.1.1.1 画像パラメータの設定

輝度、コントラスト、彩度、シャープネス、ガンマなどの画像パラメータを設定できます。

ステップ1 設定> カメラ> 画像> 画像を選択します。

ステップ2 チャンネルで1を選択します。


ステップ3 「画像」タブをクリックします。

ステップ4 画像パラメータを設定します。

図6-2 画像



表6-1 映像パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|-----------|---|
| スタイル | ソフト、標準、ビビッドなど、ビデオ映像の表示スタイルを選択します。 |
| 輝度 | 画像の明るさを調整する値を変更します。値を大きくすると画像が明るくなります。 |
| コントラスト | 画像のコントラストを変更します。 値が大きいほど、明るい部分と暗い部分のコントラストが強くなります。 |
| 彩度 | 色を濃くしたり薄くしたりします。 値が大きいほど、色が濃くなります。彩度の値によって画像の明るさが変わることはありません。 |
| クロマCNT | 画像の色を抑え、強くなりすぎないようにします。値が大きいほど効果が高くなります。 |
| シャープネス | 画像エッジのシャープネスを変更します。 値を大きくするほど画像のエッジが鮮明になり、値を大きくしすぎると画像ノイズが出やすくなります。 |
| シャープネスCNT | 値が大きいほど、CNTのシャープネスが強くなります。 |
| ガンマ | 画像の明るさを変え、画像のダイナミックレンジをノンリニアに改善します。 値が大きいほど、画像は明るくなります。 |
| ミラー | <p>画像の表示方向を変更します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0°: 通常表示 ● 90°: 画像が時計回りに90°回転します ● 180°: 画像が反時計回りに90°回転します ● 270°: 画像が上下反転します <p> この機能は一部のモデルで使用できます。一部のモデルでは、90°と180°を使用する際に解像度を1080p以下に設定してください。詳しくは「6.1.2 ビデオパラメータの設定」を参照してください。(Link)</p> |

| パラメータ | 説明 |
|------------|---|
| 光学的デジタルリング | レンズの振動はジャイロセンサーによって感知され、対応する補正はインテリジェントなアンチシェイクアルゴリズムによって計算されます。 レンズ内部の可動部を駆動して振動を相殺することで、振動による画像のブレを大幅に低減します。 |
| レンズロック | レンズをロックするにはオンを選択します。 |
| ピクチャー・フリーズ | プリセットを呼び出すと、回転画像ではなくプリセット位置が表示されます。 |

ステップ5 適用をクリックします。

6.1.1.1.2 露光パラメータの設定

アイリスとシャッターを設定し、画像をより鮮明にします。



トウルーWDRを搭載したカメラは、バックライトでWDRが有効になっている場合、長時間露光をサポートしていません。

ステップ1 設定 > カメラ > 画像 > 画像を選択します。

ステップ2 チャンネルで1を選択します。

ステップ3 露光タブをクリックします。


ステップ4 露光パラメータを設定します。

図6-3 露光



表6-2 (Link)のパラメータとその説明は、プロファイルを「一般」を選択した場合のものです。

表6-2 露光パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|---------------|---|
| 明滅防止 | <p>50Hz、60Hz、屋外から選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 50Hz: 電源が50Hz の場合、システムは周囲の明るさに応じて露出を自動的に調整し、縞模様が表示されないようにします。 ● 60Hz: 電源が60Hz の場合、システムは周囲の明るさに応じて露出を自動的に調整し、縞模様が表示されないようにします。 ● 屋外: 必要に応じて露出モードを選択できます。 |
| モード | <p>デバイスの露出モード。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自動 : 実際の状況に応じて画像の明るさを自動調整します。 ● 絞り優先 : アイリス値を固定値に設定し、シャッター値を調整します。画像の明るさが十分でなく、シャッター値が上限または下限に達した場合、理想的な明るさの画像を確保するためにゲイン値を自動的に調整します。 ● シャッター優先 : 露光範囲が正常な場合、周囲の明るさに応じて自動調整する際、設定されたシャッター範囲を優先します。画像の明るさが十分でなく、シャッター値が上限または下限に達した場合、理想的な明るさの画像が得られるようにゲイン値を自動調整します。 ● ゲイン優先 : 露光範囲が正常な場合、周囲の明るさに応じて自動調整する際、設定されたゲイン範囲を優先します。画像の明るさが十分でなく、ゲインが上限または下限に達した場合、理想的な明るさの画像を確保するために、システムはシャッター値を自動的に調整します。ゲイン優先モード使用時に、ゲインレンジを設定してゲインレベルを調整することができます。 ● 手動 : ゲインおよびシャッター値を手動で設定し、画像の明るさを調整します。 |
| 虹彩 | <p>モードとして手動または絞り優先を選択すると、アイリスパラメータを設定できます。</p> |
| 露出補正 | <p>モードがマニュアル、絞り優先、シャッター優先の場合、露出補正パラメータを設定できます。パラメータを設定できます。</p> |
| AE (自動露光)リカバリ | <p>リカバリータイムを設定します。マニュアルでシャッターを調整した後、設定した時間経過後に露出モードがデフォルトに戻ります。</p> <p> AEリカバリの選択ボックスで、AEリカバリをオフにするには、オフを選択します。</p> |
| ゲイン | <p>モードでゲイン優先またはマニュアルを選択すると、ゲインを設定できます。最低照度では、カメラは自動的にゲインを上げ、より鮮明な画像を得ることができます。</p> |

| パラメータ | 説明 |
|--------------|---|
| シャッター | モード]で[マニュアル]または[シャッター優先]を選択すると、[シャッター]を設定できます。 有効露光時間を設定します。値が小さいほど露光時間が短くなります。 |
| ベーシックNR(基本) | この機能を有効にするには、「有効」チェックボックスを選択します。2D NR は、シングルフレーム画像を対象として、ピクセルポイント(画像ノイズのあるポイント)を他の共通ピクセルポイントと平均化することで、画像ノイズを減少させ、許容可能な良好な画像表示効果を実現します。水準が高いほど、ノイズ抑制効果が高くなります。 |
| アドバンスドNR(高度) | この機能を有効にするには、「有効」チェックボックスを選択します。3D NR は、マルチフレーム画像を対象として、2つのフレーム間の情報を処理し、画像ノイズを低減します。水準が高いほどノイズ抑制効果が高くなります。 |
| 水準 | グレードは「低」、「中」、「高」から選択できます。 |

ステップ5 適用をクリックします。

6.1.1.1.3 逆光パラメータの設定

逆光モードは、オフ、BLC、WDR、HLSから選択できます。

ステップ1 設定> カメラ> 画像> 画像を選択します。

ステップ2 チャンネルで1 を選択します。

ステップ3 逆光タブをクリックします。

ステップ4 逆光パラメータを設定します。



カメラが他のモードからWDRモードに切り替わるとき、数秒間のビデオロスが発生することがあります。

図6-4 逆光



表6-3 逆光パラメータの説明

| 逆光モード | 説明 |
|----------|---|
| Off(閉じる) | 逆光機能を無効にします。 |
| BLC | 周囲の明るさに応じて露出を自動的に調整し、最も暗い部分の鮮明度を確保します。 |
| WDR | 明るいエリアを暗くし、暗いエリアを補正することで、すべてのエリアの鮮明度を確保します。 |

| 逆光モード | 説明 |
|-------|-------------------------------------|
| HLS | 明るい部分を抑制し、ハローサイズを小さくして全体の明るさを落とします。 |

ステップ5 「適用」をクリックします。

6.1.1.1.4 ホワイトバランス(WB)パラメータの設定

ホワイトバランス機能は、画像の色を正確に表示します。ホワイトバランスモードの場合、白い物体は異なる環境でも常に白い色で表示されます。

ステップ1 設定> カメラ> 画像> 画像を選択します。

ステップ2 チャンネルで1を選択します。

ステップ3 WB タブをクリックします。

ステップ4 ホワイトバランスのパラメータを設定します。

図6-5 ホワイトバランス(WB)



表6-4 ホワイトバランス パラメータの説明

| WBモード | 説明 |
|-------|--|
| 自動 | 光の状態に応じてWBを補正し、色の精度を確保します。 |
| 屋外 | WBを自然光または人工光でほとんどの屋外環境に自動補正し、色の精度を確保します。 |
| 手動 | 赤と青のゲインを手動で設定します。色温度に応じてWBを自動補正します。 |
| 自然 | 人工的な光のない環境にWBを自動補正し、色の精度を確保します。 |
| 街灯 | 映像の精度と鮮明さを確保するためにホワイトバランスを自動補正します。 |

ステップ5 「適用」をクリックします。

6.1.1.1.5 デイ&ナイト(昼/夜)パラメータの設定

画像の表示モードを設定します。実際の状況に応じて、カラーモードとモノクロモードを切り替えます。


ステップ1 設定> カメラ> 画像> 画像を選択します。

- ステップ2 チャンネルで1 を選択します。
ステップ3 昼/夜 タブをクリックします。
ステップ4 昼と夜のパラメータを設定します。

図6-6 デイ&ナイト(昼/夜)



表6-5 昼/夜モードの説明

| パラメータ | 説明 |
|--------|--|
| チャート種別 | 「電子的」と「ICR」タイプから選択します。 |
| モード | カメラの表示モードをカラー、自動、B/W(モノクロ)から選択します。  デイ&ナイト設定は、プロフィール管理設定とは独立しています。 <ul style="list-style-type: none"> ● カラー：カラー画像を表示します。 ● 自動：実際の状況に応じて、カラー表示と白黒表示を切り替えます。 ● B/W：白黒画像を表示します。 |
| 感度 | モードとしてAutoを選択します。次にこのパラメータを設定します。 カラーモードとモノクロモードを切り替える際のカメラ感度を設定できます。 |
| 遅延 | この設定は、[モード] で [自動] を設定した場合にのみ有効です。 カラーモードと白黒モードを切り替える際の遅延時間を設定できます。値が小さいほど、カラーと白黒の切り替えが速くなります。 |

6.1.1.1.6 デフォッグ(曇止)パラメータの設定

霧や霞がかかった環境では画質が低下するため、デフォッグを使用して画像の鮮明度を向上させることができます。

- ステップ1 設定> カメラ> 画像> 画像を選択します。
ステップ2 チャンネルで1 を選択します。
ステップ3 曇止 タブをクリックします。
ステップ4 デフォッグパラメータを設定します。

図6-7 曇止(デフォッグ)



表6-6 曇止(デフォッグ)の説明

| デフォッグ設定 | 説明 |
|----------|--|
| 自動 | カメラが実際の状況に応じて画像の鮮明度を調整します。 |
| マニュアル | 機能強度を手動で設定し、それに応じてシステムが画像の鮮明度を調整します。画像が鮮明でない場合は、強度を高く設定してください。 |
| Off(閉じる) | デフォッグ機能は無効です。 |

ステップ5 適用をクリックします。

6.1.1.2 サーマル映像の設定

屋内シナリオ、屋外シナリオ、適応シナリオなど、カメラを使用する特定のシナリオを設定します。必要に応じてシナリオを選択し、シナリオを設定および確認できます。

ステップ1 設定 > カメラ > 画像 > 画像を選択します。

ステップ2 ① チャンネルで2 を選択します。

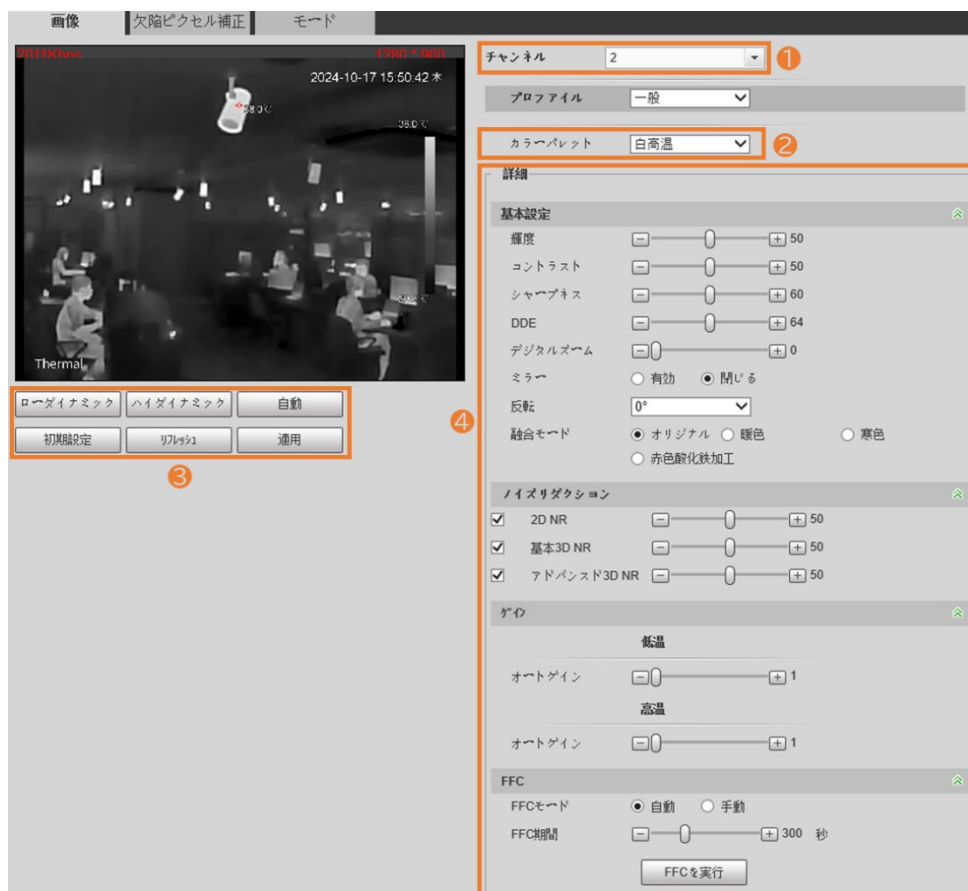
ステップ3 プロファイルを設定します。「6.1.1.4 Profile Managementの設定」を参照してください。(Link)

ステップ4 ② カラーパレットを選択します。



サーマル映像ページはモデルによって異なる場合があります。

図6-8 サーマル画像



ステップ5 ③ 必要に応じて、レンズパラメータを設定します。

表6-7 レンズパラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|--------|--|
| シーンタイプ | 複製フレームを選択し、頻繁に使用するビデオパラメータをユーザー定義シーンとして設定します。または、デフォルトシーンを選択し、サーマル画像の表示を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> ローダイナミック：サーマル映像は低ダイナミックシーンの設定に基づいて表示されます。 ハイダイナミック：サーマル映像は高ダイナミックシーンの設定に基づいて表示されます。 自動：サーマル映像はオートシーンの設定に基づいて表示されます。 なし：シーンを設定しません。 |
| プロファイル | 一般、日中、夜間から選択できます。 |



| パラメータ | 説明 |
|---------|---|
| カラーパレット | <p>サーマル映像に色を付け、色で温度を示します。「白高温」はデフォルトの色です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 白高温：グレーの画像で温度が高いほど明るくなります。 ● 黒高温：グレー画像で温度が低いほど明るくなります。 ● 融合：紫-赤-黄の範囲に色が集中します。温度が低いと紫が強く、高いと黄色が強くなります。 ● 虹：青-緑-赤-黄の範囲に色が集中します。気温が低いと青みが強く、高いと黄色が強くなる。 ● 黄金の秋：黄金色の秋：赤-黄の範囲に色が集中します。気温が低いと赤が強く、高いと黄が強くなります。 ● 真昼：青-緑-赤-黄の範囲に色が集中します。温度が低いと青みが強く、高いと黄色が強くなります。 ● アイアンレッド：色の範囲は真昼と似ていますが、明るさは真昼より低いです。 ● アンバー：主に茶色で表現されます。気温が高いほど明るくなります。 ● カラー1：紫-赤-黄-緑青の範囲に色が集中します。気温が低いと紫が強く、高いと青みが強くなります。 ● カラー2：青-赤-黄の範囲に色が集中します。気温が低いと青みが強く、高いと黄色が強くなります。 ● 氷と炎：カラー画像では、温度の高いものは赤、低いものは青として表示します。氷と炎は通常、警告を与えるために使われます。 ● 雨：色は紫-青-緑-黄-赤の範囲に集中します。温度が低いと紫が強く、高いと赤が強くなります。 ● レッドホット：主にワインレッドとして表現されます。温度が高いほど鮮やかになります。 ● グリーンホット：主にアクアマリン色として表現されます。気温が高いほど明るくなります。 |


ステップ6 ④ (オプション) 詳細パラメータを設定します。

シーン要件を満たせない場合は、高度なパラメータを手動で設定します。

表6-8 詳細パラメータの説明

| 分類 | パラメータ | 説明 |
|------|-------|---|
| 基本設定 | 輝度 | リニアモードで画像全体の明るさを変えます。値が大きいほど画像は明るくなり、小さいほど暗くなる。 |

| 分類 | パラメータ | 説明 |
|------|---------|---|
| 基本設定 | コントラスト | 画像のコントラストを変更します。値が大きいほど明るい部分と暗い部分のコントラストが強くなり、小さいほどコントラストが弱くなります。値を大きくしすぎると、暗い部分が暗くなりすぎ、明るい部分は露出オーバーになりやすくなります。値を小さくしすぎると、画像が霞んでしまいます。 |
| | シャープネス | 画像エッジのシャープネスを変更します。値を大きくすると、画像のエッジがより鮮明になります。画像のノイズを防ぐため、値を大きくしすぎないようにしてください。 |
| | DDE | 画像の細部を鮮明にします。値が大きいほど、細部が鮮明になります。 |
| | デジタルズーム | 設定したズーム値に従ってサーマル画像を拡大します。 |
| | ミラー | 有効にすると、画像が左から右に反転します。 |
| | 反転 | <p>画像の表示方向を変更します。以下のオプションを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0°: 通常表示 ● 90°: 画像が時計回りに90°回転します ● 180°: 画像が反時計回りに90°回転します ● 270°: 画像が上下反転します  <p>この機能は一部のモデルで使用できます。一部のモデルでは、90°と180°を使用する際に解像度を1080p以下に設定してください。詳しくは「6.1.2 ビデオパラメータの設定」を参照してください。(Link)</p> |
| | 融合モード | <p>可視チャンネルのグレースケール情報で画像を表示し、カラーパレットで温度をマークすることで、サーマルチャンネルの画像をより鮮明にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オリジナル：サーマルチャンネルの画像を表示します。 ● 暖色：可視チャンネルとサーマルチャンネルのデータを合成し、ウォームカラーで表示します。 ● 寒色：可視チャンネルとサーマルチャンネルのデータを合成し、寒色で表示します。 ● 赤色酸化鉄加工：0～100 の範囲で設定。値が大きいほど、可視チャンネルの割合が大きくなります。 ● デュアルレンズキャリブレーション調整：方向キーを使用し、ずれたイメージを調整できます。 ● 速度：画像を調整際のレンズの移動速度。  <p>より良いフュージョン効果を得るために、カメラとターゲットの距離を3mに保つこと。</p> |

| 分類 | パラメータ | 説明 |
|-------------------------|----------------------|--|
| ノイズリダクション (ノイズキャンセル) | 2D NR(基本的なノイズリダクション) | あるフレームと次のフレームを比較し、それぞれのフレームに現れない奇妙な点を取り除く。 値が大きいかほど画像はぼやける。 |
| | 基本 3D NR (全面モジュール) | 低照度画像の粒状感のあるぼやけた外観を除去し、テイルを残さずに動くオブジェクトを処理し、低照度では画像をよりクリアでシャープにします。 ● 基本 3D NR : モジュールがノイズ除去を行います。 ● アドバンスド 3D NR : バックエンドプログラムがノイズリダクションを行います。 |
| | アドバンスド 3D NR (リアチップ) |  通常、基本 3D NR(ノイズリダクション)とアドバンスド 3D NR(フロントモジュール)を選択できます。画像が鮮明でない場合は、アドバンスド NR(リアチップ)を選択し、パラメータを設定します。 |
| ゲイン設定 | オートゲイン | ゲインの値が大きいかほど、画像は不安定になります。 |
| FFC 設定 | FFCモード | シャッターの修正方法。 ● 自動: 設定したスイッチ周期に従い、定期的にシャッターを補正します。 ● 手動: 自分でシャッターを補正します。 |
| | FFC期間 | FFC ModeがAutoに設定されている場合のみ設定可能です。 シャッター自動補正の時間間隔を調整します。 |
| | FFCを実行 | [FFCを実行]をクリックすると、この時間のシャッター補正がトリガーされます。 |

ステップ7 適用をクリックします。

6.1.1.3 欠陥ピクセル補正の設定

補正すべき欠陥画素が少ない場合は、手動で補正することができます。

ステップ1 設定>カメラ>画像>欠陥ピクセル補正を選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 キャリブレーションモードを選択します。一般的には「画像」を選択し、時々現れる欠陥画素のある画像の場合は「ビデオ」を選択します。


ステップ4 欠陥画素補正の座標(ポイント)をクリックして追加します。

図6-9 欠陥ピクセル補正



ステップ5 画像上の欠陥ピクセルをクリックすると、欠陥ピクセルの近くに表示されます。

ステップ6 マウスホイール \blacksquare を回して画像を拡大します。

ステップ7 欠陥ピクセルを再度クリックし、欠陥ピクセルを重ね合わせます。

ステップ8 [キャリブレーションが設定されました]をクリックします。

ステップ9 設定をクリックします。

ステップ10 保存をクリックします。



複数の欠陥画素を同時に補正する場合は、1つの欠陥画素を校正し、Step1～Step8を繰り返した後、Step9～Step10を行います。

6.1.1.4 プロファイル管理の設定

プロファイル管理を設定するときに、標準、フルタイム、スケジュールから選択できます。

ステップ1 設定> カメラ> 画像> モードを選択します。

ステップ2 チャンネルを選びます。

- 可視チャンネルのプロファイル管理を設定するには、チャンネルで 1 を選択します。
- サーマルチャンネルのプロファイル管理を設定するには、チャンネルで 2 を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 モード(プロファイル管理)を設定します。

- プロファイル管理が[一般]に設定されている場合、監視システムは通常の設定で動作します。

図6-10 一般設定

- [モード]を[フルタイム]に設定すると、[常に有効]として[日中]または[夜間]を選択でき、監視システムは[常に使用]で動作します。

図6-11 フルタイム設定

- モードが「時間ごと」に設定されている場合、スライドブロックをドラッグして特定の時間を「昼」または「夜」として設定することができます。例えば、8:00-17:00を昼、0:00-8:00と18:00-24:00を夜として設定します。システムは異なる時間に対応する設定で動作します。

図6-12 時間ごとに設定

ステップ4 適用をクリックします。

6.1.2 ビデオパラメータの設定

6.1.2.1 ビデオストリーミングの設定

圧縮、解像度、フレームレート、ビットレートタイプ、ビットレート、Iフレーム間隔、SVC、ウォーターマークなどのビデオストリームパラメータを設定します。

ステップ1 設定 > カメラ > ビデオ > ビデオストリームを選択します。

ステップ2 チャンネルを選びます。

- チャンネルで 1 を選択し、可視チャンネルのビデオパラメータを設定します。
- チャンネルで 2 を選択し、サーマルチャンネルのビデオパラメータを設定します。




単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 ビデオストリーミングパラメータを設定します。

図6-13 ビデオストリーム

表6-9 パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|--------------------|---|
| 有効 | サブストリームを有効にするチェックボックスを選択します(デフォルトで有効)。サブストリーム1とサブストリーム2を同時に有効にすることも可能です。 |
| 圧縮方式 (エンコードモード) | ビデオのエンコードモード。 <ul style="list-style-type: none"> ● H.264 : メインプロファイルエンコードモード ● H.264H : ハイプロファイルエンコードモード ● H.264B : ベースライン・プロファイル・エンコード・モード ● MJPEG: このモードでは、画像の鮮明度を確保するために高いストリーミング値が必要です。 |
| 解像度 | ビデオの解像度。 カメラによって最大解像度が異なる場合があります。 |
| フレームレート(FPS) | ビデオの1秒間のフレーム数 FPSが高ければ高いほど、ビデオはよりクリアで滑らかになります。 |
| ビットレートタイプ | ビットレートの種類を選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> ● CBR : ビットレートはほとんど変化せず、設定されたビットレート値に近い状態を保ちます。 ● VBR : モニタリングシーンの変化に応じてビットレートが変更します。 <p>圧縮方式が MJPEG の場合のみ、ビットレートタイプをCBRに設定できます。</p> |
| 品質 | このパラメータは、ビットレートタイプがVBRに設定されている場合にのみ設定できます。 |
| 参考ビットレート | お客様が設定された解像度とフレームレートに応じて、基準ビットレートの値を提示しています。 |

| パラメータ | 説明 |
|-----------|--|
| ビットレート | このパラメータは、ビットレートタイプがCBR(固定)に設定されている場合のみ設定可能です。 参照ビットレート値に従ってビットレート値を選択すると、ストリーミングの変化は少なく、選択したビットレート値に近い状態を維持します。 「カスタム」を選択すると、ビットレート値を手動で設定できます。 |
| 最大ビットレート | このパラメータは、ビットレートタイプが VBR に設定されている場合のみ設定可能です。 基準ビットレートの値に応じてビットレートの最大値を選択することができ、監視シーンによってビットレートは変化しますが、最大ビットレートは設定した値に近い値を維持します。 |
| I フレーム間隔 | 2つのIフレーム間のPフレーム数、I フレーム間隔の範囲はFPSと同様に変化します。 I フレーム間隔 は FPS の 2 倍に設定することを推奨します。 |
| SVC | スケーリングされたビデオ符号化で、1つ以上のサブセットビットストリームを含む高品質のビデオビットストリームを符号化することができます。 デフォルト値は 1 で、レイヤーコーディングは行われません。 |
| 電子透かし | 透かしを有効にするチェックボックスを選択します。 透かしを確認することによって、ビデオが改ざんされているかどうかをチェックすることができます。 |
| 透かし文字列 | デフォルトの文字は Digital CCTV です。  数字、文字、アンダーライン、ダッシュで構成される透かし文字を最大128個まで設定できます。 |
| ストリームスムーズ | ストリームスムーズの値が大きいほど、Iフレームは大きくなります。 |

ステップ4 「適用」をクリックします。

6.1.2.2 画像(スナップショット)ストリーミングの設定

スナップショットタイプ/間隔、画像サイズ/画質を含む画像ストリーミングのパラメータを設定します。

ステップ1 設定 > カメラ > ビデオ > スナップショットの順に選択します。

ステップ2 チャンネルを選びます。

- チャンネルで 1 を選択し、可視チャンネルのビデオパラメータを設定します。
- チャンネルで 2 を選択し、サーマルチャンネルのビデオパラメータを設定します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 スナップショットストリーミングを設定します。

図6-14 スナップショット

| ビデオストリーム | スナップショット | オーバーレイ | ROI | 保存先 |
|---|-----------------------|--------|-----|-----|
| チャンネル | 1 | | | |
| タイプ | スケジュールされたスナップシ | | | |
| サイズ | 2336x1752 (2336*1752) | | | |
| 品質 | 5 | | | |
| 間隔 | 1SPL | | | |
| <input type="button" value="初期設定"/> <input type="button" value="リフレッシュ"/> <input type="button" value="適用"/> | | | | |

表6-10 パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|-------------|--|
| スナップショットタイプ | <p>「スケジュールされたスナップショット」または「スナップショットのトリガー」を選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> スケジュールされたスナップショット：システムがスケジュールどおりにスナップショットを取得します。 スナップショットのトリガー：ビデオオーディオ検出、イベントまたはアラームがトリガーされたときにスナップショットが機能します |
| 画像サイズ | メインストリームと同じ解像度。 |
| 品質 | スナップショットの品質。値が大きいくほどスナップショットの品質が高くなります。 |
| 間隔 | <p>スナップショットの頻度。</p> <p>スナップショットの頻度を手動で設定するには、カスタムを選択します。</p> |

ステップ4 保存をクリックします。

6.1.2.3 ビデオオーバーレイの設定

オーバーレイ情報を設定すると、ライブページに表示されます。

6.1.2.3.1 プライバシーマスキングの設定

画像上の一部の領域のプライバシーを保護する必要がある場合、この機能を有効にします。

ステップ1 設定 > カメラ > ビデオ > オーバーレイを選択します。

ステップ2 チャンネルを選択します

- チャンネルで 1 を選択し、可視チャンネルのビデオパラメータを設定します。
- チャンネルで 2 を選択し、サーマルチャンネルのビデオパラメータを設定します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「プライバシーマスク」タブをクリックします。

ステップ4 「有効」チェックボックスを選択し、ブロックの角をドラッグしてブロックサイズを調整し、カバーする必要がある領域までブロックをドラッグします。



すべての領域ボックスを削除するには、[すべて削除]をクリックします。

1つのボックスだけを選択して、[削除]をクリックするか、右クリックして削除することもできます。

図6-15 プライバシーマスク



ステップ5 「適用」をクリックします。

6.1.2.3.2 チャンネル名の設定

ビデオ画像にチャンネルタイトルを表示したい場合、この機能を有効にします。

ステップ1 設定> カメラ> ビデオ> オーバーレイを選択します。

ステップ2 チャンネルを選択します

- 可視チャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで 1 を選択します。
- サーマルチャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで2を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「チャンネル名」をクリックします。

図6-16 チャンネル名



ステップ4 「有効」チェックボックスを選択し、チャンネルタイトルを入力します。映像にタイトルが表示されます。



チャンネル名ボックスをマウスでドラッグして、ビデオ画像上の位置を調整することができます。

ステップ5 「適用」をクリックします。

6.1.2.3.3 時間タイトルの設定

ビデオ画像に時間を表示する必要がある場合は、この機能を有効にできます。

ステップ1 設定> カメラ> ビデオ> オーバーレイを選択します。

ステップ2 チャンネルを選択します

- 可視チャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで 1 を選択します。
- サーマルチャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで2を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「時間タイトル」をクリックします。

図6-17 時間タイトル



ステップ4 「有効」チェックボックスを選択すると、ビデオ画像に時刻が表示されます。

ステップ5 週表示をクリックすると、動画に週情報が表示されます。



ビデオ画像上の時間タイトルボックスをマウスでドラッグして、ボックスの位置を調整することができます。

ステップ6 「適用」をクリックします。

6.1.2.3.4 テキストオーバーレイの設定

ビデオ画像上に文字を表示したい場合は、この機能を有効にします。



テキストオーバーレイと写真オーバーレイは同時に使用できません。

ステップ1 設定> カメラ> ビデオ> オーバーレイを選択します。

ステップ2 チャンネルを選択します

- 可視チャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで 1 を選択します。
- サーマルチャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで2を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「ロケーション」(テキストオーバーレイ)をクリックします。

図6-18 テキストオーバーレイ



ステップ4 「有効」チェックボックスを選択し、必要に応じてテキストを入力します。次にテキストの整列方法を選択すると、ビデオ画像上にテキストオーバーレイボックスが表示されます。



テキストオーバーレイボックスをマウスでビデオ画像上にドラッグして、ボックスの位置を調整することができます。

ステップ5 「適用」をクリックします。

6.1.2.3.5 フォントの設定

必要に応じて、ビデオ画像のフォントのサイズと色を調整できます。

ステップ1 設定> カメラ> ビデオ> オーバーレイを選択します。

ステップ2 チャンネルを選択します

- 可視チャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで 1 を選択します。
- サーマルチャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで2を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「フォント」タブをクリックします。

図6-19 フォント設定



ステップ4 必要に応じてフォントの色とサイズを選択します。

ステップ5 「適用」をクリックします。

6.1.2.3.6 写真オーバーレイの設定

ビデオ画像上に画像情報を表示する必要がある場合、この機能を有効にします。



テキストオーバーレイと写真オーバーレイは同時に使用できません。

ステップ1 設定 > カメラ > ビデオ > オーバーレイを選択します。

ステップ2 チャンネルを選択します

- 可視チャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで 1 を選択します。
- サーマルチャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで 2 を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「写真のオーバーレイ」タブをクリックします。

図6-20 写真オーバーレイ



ステップ4 「有効」チェックボックスを選択します。

OSD情報がクローズされることを通知されます。保存をクリックします。

ステップ5 「アップロード」をクリックして、画像を選択します。写真がビデオ画像に表示されます。



ビデオ画像内のピクチャーオーバーレイボックスをマウスでドラッグして、ボックスの位置を調整することができます。

ステップ6 「適用」をクリックします。

6.1.2.3.7 電圧情報の設定

この機能を有効にすると、カメラの電圧異常時に電圧情報が画像上に表示されます。

ステップ1 設定 > カメラ > ビデオ > オーバーレイを選択します。

ステップ2 チャンネルを選択します

- 可視チャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで 1 を選択します。
- サーマルチャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで2を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「電圧情報」タブをクリックします。

ステップ4 「有効」を選択します。

電圧情報機能を有効にすると、画像オーバーレイ機能は無効になります。

図6-21 電圧情報



ステップ5 「適用」をクリックします。

カメラ電圧が異常の場合は、電圧情報が画像に表示されます。

例えば、12Vの電圧が必要なカメラの場合、電圧が±15%を超えると、画像上に異常電圧情報が表示され、お客様に電圧の確認を促します。

6.1.2.4 ROIの設定

画像内のROIを選択すると、選択された画像が設定された画質で表示されます。

ステップ1 設定> カメラ> ビデオ> ROI を選択します。

ステップ2 チャンネルを選択します

- 可視チャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで 1 を選択します。
- サーマルチャンネルのパラメータを設定するには、チャンネルで2を選択します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ4 マウスの左ボタンを押したまま、ビデオ画像に ROI 領域を描画します。ROI の表示品質も設定できます。



- 最大 4 つの ROI 領域を描画できます。
- Remove All をクリックするとすべての領域ボックスが削除されます。
1 つだけ選択して Delete をクリックするか、右クリックして削除することもできます。。

図6-22 ROI ページ



ステップ5 「適用」をクリックします。

6.1.2.5 ストレージパスの設定

ライブスナップショット、ライブ録画、再生スナップショット、再生ダウンロード、ビデオクリップ、ヒートマップをカバーするストレージパスを設定します。

ステップ1 設定> カメラ> ビデオ> 保存先の順に選択します。

図6-23 ストレージパス

| ビデオストリーム | スナップショット | オーバーレイ | ROI | 保存先 |
|---|---|--------|-----|------|
| ライブスナップシヨ... | C:\Users\nsk-n\WebDownload\LiveSnapshot | | | ブラウザ |
| ライブ録画 | C:\Users\nsk-n\WebDownload\LiveRecord | | | ブラウザ |
| スナップショットを... | C:\Users\nsk-n\WebDownload\PlaybackSnapshot | | | ブラウザ |
| ダウンロードを再生 | C:\Users\nsk-n\WebDownload\PlaybackRecord | | | ブラウザ |
| ビデオクリップ | C:\Users\nsk-n\WebDownload\VideoClips | | | ブラウザ |
| 放射測定画像 | C:\Users\nsk-n\WebDownload\HeatMap | | | ブラウザ |
| <input type="button" value="初期設定"/> <input type="button" value="適用"/> | | | | |

ステップ2 「ブラウザ」(参照)をクリックし、ライブスナップショット、ライブ録画、再生スナップショット、再生ダウンロード、ビデオクリップ、放射測定画像のストレージパスを設定します。

表6-11 ストレージパスの説明

| パス項目 | 説明 |
|-------------|---|
| ライブスナップショット | ライブスナップショットは、ライブページのスナップショットです。 C:\Users\%Download%\LiveSnapshotがデフォルトのパスです。 |
| ライブ録画 | ライブ録画は、ライブページの録画映像です。 C:\Users\%Download%\LiveSnapshotがデフォルトのパスです。 |
| スナップショットを再生 | 再生スナップショットとは、再生ページから取得したスナップショットです。 C:\Users\%Download%\LiveSnapshotがデフォルトのパスです。 |
| ダウンロードを再生 | 再生ダウンロードは再生ページのダウンロードされたビデオ動画です。 C:\Users\%Download%\LiveSnapshotがデフォルトのパスです。 |
| ビデオクリップ | ビデオクリップは、再生ページのクリップされたビデオです。 C:\Users\%Download%\LiveSnapshotがデフォルトのパスです。 |
| 放射測定画像 | ヒートマップは設定 > 温度測定から取得します。 C:\Users\%Download%\LiveSnapshotがデフォルトのパスです。 |



デフォルトパスの管理者はユーザーアカウントです。

ステップ3 「適用」をクリックします。

6.1.3 オーディオの設定

オーディオパラメーターとアラームオーディオを設定します。

6.1.3.1 音声パラメータ(オーディオ)の設定

エンコードモード、サンプリング周波数、オーディオインタype、ノイズフィルターを含むオーディオパラメータを設定します。



カメラによって機能が異なる場合があります。



ステップ1 設定 > カメラ > 音声 > 音声の順に選択

図6-24 音声

ステップ2 オーディオパラメータを設定します。

表6-12 パラメータ

| パラメータ | 説明 |
|-----------|---|
| 有効 | オーディオは、ビデオが有効な場合にのみ有効にできます。 メインストリームまたはサブストリームを有効にすると、ネットワークストリームはオーディオストリームとビデオストリームの両方で構成されます。メインストリームまたはサブストリームを選択しない場合は、ビデオ画像のみが送信されます。 |
| 圧縮(エンコード) | オーディオエンコードモードを選択できます。G.711A、G.711Mu、AACから選択します。 設定したオーディオエンコードモードは、オーディオとインカムに適用されます。 |
| サンプリング周波数 | オーディオのサンプリング周波数。8Kと16Kから選択します。 |
| 音声入力種別 | 2種類のオーディオタイプから選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> ● LineIn : 外部オーディオ入力ソースが必要です。 ● Mic : 外部オーディオ入力ソースは必要ありません。 ※この機能は一部のモデルで使用できます。 |
| ノイズフィルター | この機能を有効にすると、周囲のノイズを自動的にフィルターします。 |

| パラメータ | 説明 |
|---------|---|
| マイク音量 | マイクの音量を調節します。  この機能は一部のモデルで使用できます。 |
| スピーカー音量 | スピーカーの音量を調節します。  この機能は一部のモデルで使用できます。 |

ステップ3 「適用」をクリックします。

6.1.3.2 アラーム音の設定

アラーム音声ファイルを録音またはアップロードできます。アラームがトリガーされると、音声ファイルが再生されます。

手順

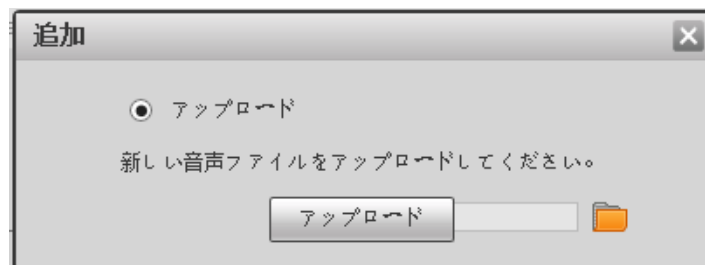
ステップ1 設定> カメラ> 音声> アラーム音を選択します。

図6-25 アラーム音




ステップ2 必要に応じて、音声ファイルを追加する場合は「追加」をクリックします。

図6-26 音声ファイルの追加



ステップ3 音声ファイルをアップロードします。



 「ブラウザ」を選択し、アップロードする音声ファイルを選択し、[アップロード]をクリックします。



pcm, wav2, mp3, aacのオーディオファイルをアップロードできます。

ステップ4 必要なファイルを選択します。

関連操作

-  クリックして、選択したオーディオを再生します。
-  クリックして、オーディオをローカルストレージにダウンロードします。

6.2 ネットワークの設定

6.2.1 TCP/IP の設定

IPアドレス、DNSサーバなど、ネットワーク環境に応じて設定することができます。

前提条件

カメラをネットワークに接続しておく必要があります。

手順

ステップ1 設定> ネットワーク> TCP/IP を選択します。

図6-27 TCP/IP

The screenshot shows the TCP/IP configuration page. The title is "TCP/IP". The fields are as follows:


- ホスト名: TPCDome
- NIC: 有線(初期設定)
- モード: 静的 DHCP
- MACアドレス: (empty)
- IPバージョン: IPv4
- 送信者IP: 192 . 168 . 1 . 108
- サブネットマスク: 255 . 255 . 255 . 0
- デフォルトゲートウェイ: 192 . 168 . 1 . 1
- 優先DNS: 8 . 8 . 8 . 8
- オルタネートルート: 8 . 8 . 4 . 4

There is a checked checkbox for "ARP/Pingの有効化およびデバイスIPアドレスの設定". At the bottom, there are three buttons: "初期設定", "リセット", and "適用".

ステップ2 TCP/IP パラメータを設定します。

表6-13 TCP/IP パラメータ

| パラメータ | 説明 |
|----------------|---|
| ホスト名 | ホスト名を15文字以内で入力してください。 |
| NIC(イーサネットカード) | 有線(初期設定)がデフォルトで設定されています。 |
| モード | <ul style="list-style-type: none">静的: IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを手動で設定します。DHCP: IPアドレスを自動的に取得します。 DHCPが有効な場合、IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイは設定できません。DHCPが有効かどうかは、現在のIPアドレスで確認できます。 |

| パラメータ | 説明 |
|--|--|
| MACアドレス | ホストのMACアドレス。変更はできません。 |
| IP バージョン | IPv4 またはIPv6 を選択します。 |
| IP アドレス(送信者IP) | 必要に応じて、IP アドレスとサブネットマスクを入力します。 |
| サブネットマスク |  <p>IPアドレスとサブネットマスクが同じネットワークセグメントにあること、つまりIPアドレスの前部分とデフォルトゲートウェイが同じものであることを確認してください。</p> |
| デフォルトゲートウェイ | 必要に応じて設定します。デフォルトゲートウェイは、IP アドレスと同じネットワークセグメントに存在する必要があります。 |
| 優先DNS | 優先DNS のIP アドレス。 |
| 代替DNS (オルタネートルート) | 代替DNS のIP アドレス。 |
| ARP/Pingを有効にして、 IPアドレスサービスを設定 します。 | <p>チェックボックスを選択して、カメラのMACアドレスを取得し、ARP/pingコマンドでカメラのIPアドレスを変更および設定できます。</p> <p>デフォルトで有効になっています。再起動中、カメラのIPアドレスを設定するために、一定の長さのpingパケットを2分以内に送信します。</p> <p>サーバは2分後に電源を切るか、IPアドレス設定後すぐに電源を切ります。有効になっていない場合、pingパケットでIPアドレスを設定することはできません。</p> <p>ARP/PingでIPアドレスを設定するデモ。</p> <p>フリーIPアドレスを取得するには、カメラとPCが同じLAN内にあることを確認する必要があります。</p> <p>カメラのラベルからMACアドレスを取得する。PCでコマンドエディターを開き、以下のコマンドを入力します。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Windows syntax ↗</p> <pre>arp -s <IP Address> <MAC> ↗ ping -l 480 -t <IP Address> ↗</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Windows example ↗</p> <pre>arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11 ↗ ping -l 480 -t 192.168.0.125 ↗</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>UNIX/Linux/Mac syntax ↗</p> <pre>arp -s <IP Address> <MAC> ↗ ping -s 480 <IP Address> ↗</pre> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>UNIX/Linux/Mac example ↗</p> <pre>arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11 ↗ ping -s 480 192.168.0.125 ↗</pre> </div> <p>電源またはネットワーク経路で再起動します。</p> <p>PCのコマンドラインを確認してください。</p> <p>Reply from 192.168.0.125...」と表示されていれば設定完了です。</p> <p>電源を切ってください。</p> <p>ブラウザのアドレスバーにhttp://(IPアドレス)を入力してログインします。</p> |

ステップ3 「適用」をクリックします。

6.2.2 ポートの設定

ポート番号と、デバイスに同時に接続できる最大ユーザー数(ウェブ、プラットフォームクライアント、携帯電話クライアントを含む)を設定します。

ステップ1 設定> ネットワーク> ポートを選択します。

図6-28 ポート

ステップ2 パラメータを設定します。



- 0-1024、1900、3800、5000、5050、9999、37776、37780-37880、39999、42323 は、特定の用途のために占有されています。
- ポート設定中は、他のポートと同じ値を使用しないでください。

表6-14 ポートパラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|----------|---|
| 最大接続数 | カメラに同時に接続できる最大ユーザー数(ウェブクライアント、プラットフォームクライアント、携帯電話クライアント)。デフォルト値は「10」です。 |
| TCPポート | 伝送制御プロトコルのポート。デフォルト値は「37777」です。 |
| UDPポート | ユーザデータグラムプロトコルポート。デフォルト値は「37778」です。 |
| HTTP ポート | HTTP通信ポート。デフォルト値は「80」です。 デフォルト値を変更した場合、ブラウザからログインする際には、IPアドレスの末尾に最新のポート番号を追加する必要があります。 |

| パラメータ | 説明 |
|-----------|--|
| RTSP ポート | <ul style="list-style-type: none"> ● デフォルトのポート番号は554です。AppleのQuickTimeやVLCでライブビューを再生する場合、以下のような形式になります。この機能はブラックベリーでも利用可能です。 ● RTSP を必要とする URL 形式の場合、URL にチャンネル番号とビットストリームの種類、および必要に応じてユーザー名とパスワードを指定する必要があります。 ● ブラックベリーのスマートフォンでライブビューを再生する場合、音声をオフにし、コードモードをH.264Bに、解像度をCIFに設定する必要があります。 ● ユーザー名：admin ● パスワード ● IP：カメラのIP ● ポート：デフォルト値が554の場合はそのままにしてください。 ● チャンネル1：チャンネル番号。チャンネル2 を使用している場合は、チャンネルは2 となります。 ● サブタイプはビットストリームのタイプを表します。(0はメインストリーム(Subtype=0)、1はサブストリーム(Subtype=1)を意味します。 <p>rtsp://ip:port/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0</p> |
| HTTPS ポート | Real Time Messaging Protocol(リアルタイム・メッセージング・プロトコル)。RTMPがサービスを提供するポート。デフォルト値は「1935」です。 |
| HTTPS ポート | HTTPS通信ポート。デフォルト値は「443」です。 |
| 5000 ポート | Windows XPのサービスポート。デフォルトではオフになっています。 |

ステップ3 「適用」をクリックします。

Max Connectionの設定は即座に反映され、その他の設定はカメラの再起動後に反映されます。

6.2.3 PPPoE の設定

Point-to-Point Protocol over Ethernetは、デバイスがインターネットに接続するために使用するプロトコルの1つです。インターネットサービスプロバイダからPPPoEのユーザ名とパスワードを取得し、PPPoE経由でネットワーク接続を設定すると、カメラはWANダイナミックIPアドレスを取得します。

前提条件

- カメラがネットワークに接続されていること。
- インターネットサービスプロバイダからアカウントとパスワードを取得しておきます。

手順

ステップ1 設定> ネットワーク> PPPoE を選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択し、「ユーザ名」と「パスワード」を入力します。



- PPPoE の使用中は、影響を受けないようにUPnP を無効にしてください。
- PPPoE接続後は、WebページでカメラのIPアドレスを変更することはできません。

図6-29 PPPoE

ステップ3 「適用」をクリックします。

プロンプトが表示され、リアルタイムのWAN IPアドレスが表示されます。このIPアドレスからカメラにアクセスできます。

6.2.4 DDNS の設定

DDNSを適切に設定すると、DNSサーバのドメイン名とIPアドレスが一致し、一致した関係がリアルタイムで更新されます。IPアドレスがどのように変わっても、同じドメイン名でカメラにアクセスできます。

前提条件

カメラがサポートするDNSサーバタイプを確認します。



- DDNS を有効にした後、サードパーティサーバがデバイス情報を収集する場合があります。
- DDNSウェブサイトに登録し、ログインすると、アカウント内のすべての接続デバイスの情報を表示できます。

手順

ステップ1 設定> ネットワーク> DDNS を選択します。

ステップ2 「チャート種別」チェックボックスを選択し、必要に応じてパラメータを設定します。

図6-30 DDNS

表6-15 DDNS パラメータ

| パラメータ | 説明 |
|--------|--------------------------------|
| チャート種別 | 以下のDDNSサービスの名前とウェブサイトを参照してください |

| パラメータ | 説明 |
|----------|--|
| アドレス | <ul style="list-style-type: none"> 「members.dyndns.org」はDyndns DDNSのIPアドレスです。 「dynupdate.no-ip.com」はNO-IP DDNSのIPアドレスです。 「members.3322.org」はCN99 DDNSのIPアドレスです。 |
| ドメイン名 | DDNSウェブサイトに登録したドメイン名。 |
| ユーザー名 | DDNSサービスから入手したユーザー名とパスワードを入力します。DDNSサービス提供者のウェブサイトアカウント(ユーザー名とパスワード)を登録する必要があります。 |
| パスワード | |
| 間隔(更新間隔) | カメラとサーバー間の接続の更新サイクル。デフォルトでは10分に設定されています。 |

ステップ3 「適用」をクリックします。

ブラウザを開き、アドレスバーにドメイン名を入力します。Enterを押す。ウェブページが表示されれば、設定は正常に終了しています。

6.2.5 SMTP(電子メール)の設定

SMTP(電子メール)パラメータを設定し、Eメール連携を有効にします。対応するアラームがトリガーされると、システムは定義されたアドレスに電子メールを送信します。

ステップ1 設定> ネットワーク> 電子メール(SMTP)を選択します。

図6-31 SMTP (電子メール)


The screenshot shows the '電子メール' (Email) configuration interface. It contains the following fields and controls:

- SMTPサーバー**: Text input field containing 'none'.
- ポート**: Text input field containing '25'.
- 匿名**: A checkbox that is currently unchecked.
- ユーザー名**: Text input field containing 'anonymity'.
- パスワード**: Password input field with masked characters (dots).
- 送信者**: Text input field containing 'none'.
- 暗号化形式**: A dropdown menu set to 'TLS(推奨)'.
- 件名**: Text input field containing 'Message'.
- 添付ファイル**: A checkbox that is checked.
- 受信者**: A text input field for recipient addresses, currently empty, with '+' and '-' buttons for adding or removing recipients.
- 死活監視**: A checkbox that is currently unchecked.
- 間隔**: A numeric input field set to '60', with a unit of '秒(1~3600)' (seconds).

At the bottom of the form, there are four buttons: 'テスト' (Test), '初期設定' (Reset), 'リフレッシュ' (Refresh), and '適用' (Apply).

ステップ2 パラメータを設定します。

表6-16 SMTP (電子メール)パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|----------|---|
| SMTPサーバー | SMTPサーバーアドレス |
| ポート | SMTP サーバーのポート番号。 |
| ユーザー名 | SMTP サーバーのアカウント。 |
| パスワード | SMTP サーバーのパスワード。 |
| 匿名 | チェックボックスを選択すると、送信者の情報はメールに表示されません。 |
| 送信者 | 送信者の電子メールアドレス。 |
| 暗号化形式 | None、SSL、TLS(推奨)から選択します。  詳細は、表6-17 を参照してください。(Link) |
| 件名 | 中国語、英語、アラビア数字で最大63文字を入力します。「+」をクリックして、デバイス名、デバイスID、イベントタイプを含むタイトルの種類を選択でき、最大2つのタイトルを設定できます。 |
| 添付ファイル | 電子メールに添付する場合はチェックボックスを選択します。 |
| 受信者 | <ul style="list-style-type: none"> ● 受信者のメールアドレス。最大3アドレスまで入力可能。 ● 受信者のメールアドレスを入力すると、テストボタンが表示されます。「テスト」ボタンをクリックすると、メールの送受信が正常に行われるかをテストします。 |
| 死活監視 | システムは、接続が正常に設定されているかどうかを確認するためにテストメールを送信します。チェックボックスをクリックし、送信間隔を設定すると、設定した間隔でテストメールが送信されます。 |

主なメールボックスの構成については、表6-17 を参照してください。(Link)

表6-17 主なメールボックス構成の説明

| メールボックス | SMTPサーバー | 認証 | ポート | 説明 |
|---------|----------------|-----|-----|--------------------------------|
| gmail | smtp.gmail.com | SSL | 465 | メールボックスでSMTPサービスを有効にする必要があります。 |
| | | TLS | 587 | |

ステップ3 「適用」をクリックして設定を保存します。

ステップ4 テストをクリックして、電子メールが正常に機能するかどうかをテストします。

6.2.6 UPnP の設定

UPnP(Universal Plug and Play)は、ローカルエリアとワイドエリアのネットワーク間のマッピング関係を確立するプロトコルです。この機能により、ワイドエリアのIPアドレスを通してローカルエリアのデバイスへアクセスすることができます。

前提条件

- UPnPサービスがシステムにインストールされていることを確認します。
- ルーターにログインし、WAN IPアドレスを設定してインターネット接続を設定します。
- ルーターでUPnPを有効にします。
- カメラをルーターのLANポートに接続します。
- ルーターのIPアドレスをカメラのIPアドレスに設定するか、DHCPを選択して自動的にIPアドレスを取得します。

手順

ステップ1 設定> ネットワーク> UPnP を選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 ポートマッピングリストでモードとサービス名を選択し、UPnPをカスタムモードと初期設定モードに分類できます。


- カスタムを選択して、をクリックし、必要に応じて外部ポートを変更できます。
- デフォルトを選択すると、システムは自動的に未使用のポートでマッピングを終了し、マッピング関係を編集することはできません。
- デバイスの検出を開始]チェックボックスを選択すると、PC ネットワークの近隣からデバイスを検索します。デバイス名はシリアル番号です。

図6-32 UPnP



ステップ4 「適用」をクリックします。

http://external network IP address: external port number ”と入力し、ルーターに対応するポートを持つイントラネットのカメラにアクセスします。

6.2.7 SNMP の設定

SNMP(Simple Network Management Protocol)は、MIB BuilderやMG-SOFT MIB Browserなどのソフトウェアがカメラに接続し、カメラを管理・監視するために使用します。

前提条件

- MIB BuilderやMG-SOFT MIB BrowserなどのSNMP監視・管理ツールをインストールしてください。

手順

ステップ1 設定> ネットワーク> SNMP を選択します。

図6-33 SNMP (1)

SNMP

バージョン V1 V2 V3 (推奨)

SNMPポート (1~65535)

コミュニティ 読取 必須

書き込みコミュニティ 必須

トラップアドレス

トラップポート

キープアライブ...

図6-34 SNMP (2)

SNMP

バージョン V1 V2 V3 (推奨)

SNMPポート (1~65535)

コミュニティ 読取

書き込みコミュニティ

トラップアドレス

トラップポート

キープアライブ...

読取専用ユーザ

認証タイプ MD5 SHA

認証パスワード

暗号化形式 CBC-DES

暗号化パスワード

読み取り/書き込み...

認証タイプ MD5 SHA

認証パスワード

暗号化形式 CBC-DES

暗号化パスワード

ステップ2 SNMP バージョンを選択して、SNMP を有効にします。




- V1 を選択すると、システムは V1 バージョンの情報のみを処理できます。
- V2を選択すると、V2バージョンの情報しか処理できなくなります。
- V3を選択すると、V1とV2が使用できなくなります。ユーザー名、パスワード、認証タイプを設定できます。サーバーからデバイスにアクセスするには、対応するユーザー名、パスワード、認証タイプが必要です。



V1、V2を使用するとデータ漏洩の恐れがあるため、V3を推奨します。

ステップ3 トラップアドレスには、MIB BuilderとMG-SOFT MIB BrowserがインストールされているPCのIPアドレスを入力し、その他のパラメータはデフォルトのままにしておきます。

表6-18 SNMP パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|---------------------|---|
| SNMP ポート | デバイス内のソフトウェア・エージェントのリスニング・ポート。 |
| コミュニティ読取、書き込みコミュニティ | ソフトウェアエージェントがサポートする読み書きのコミュニティ文字列。  数字、アルファベット、アンダーライン、ダッシュを入力できます。 |
| トラップアドレス | デバイス内のソフトウェアエージェントから送信されるトラップ情報のターゲットアドレス。 |
| トラップポート | デバイス内のソフトウェアエージェントから送信されるトラップ情報のターゲットポート。 |
| キープアライブ | チェックボックスを選択し、期間を設定する。設定した期間中、システムはカメラがオンラインかどうかをチェックします。 |
| 読み取り専用ユーザー名 | デバイスにアクセスする読み取り専用のユーザー名を設定します。  ユーザー名には数字、アルファベット、下線を入力できます。 |
| 読み取り/書き込みユーザー名 | 読み取り/書き込みユーザー名アクセスデバイスを設定します。デフォルトでは非公開です。  ユーザー名には数字、アルファベット、下線を入力できます。 |
| 認証タイプ | MD5とSHAから選択できます。デフォルトはMD5です。 |
| 認証パスワード | 8桁以上であること。 |
| 暗号化タイプ | デフォルトはCBC-DESです。 |
| 暗号化パスワード | 8桁以上であること。 |

ステップ4 「適用」をクリックします。

結果

MIB Builder または MG-SOFT MIB Browser を使用してデバイス構成を表示します。

1. MIB Builder と MG-SOFT MIB Browser を実行する。
2. MIB Builderで2つのMIBファイルをコンパイルする。
3. 生成されたモジュールをMG-SOFT MIB Browserでロードする。
4. MG-SOFT MIB Browserに管理する機器のIPアドレスを入力し、バージョンを選択して検索する。

5. MG-SOFT MIB Browserに表示されているツリーリストを全て展開し、設定情報、映像チャンネル量、音声チャンネル量、ソフトウェアバージョンを表示します。



PCはWindowsを使用し、SNMP Trapサービスを無効にして下さい。アラームが発生するとMG-SOFT MIB Browserにプロンプトが表示されます。

6.2.8 Bonjour の設定

この機能を有効にすると、BonjourをサポートするOSやクライアントが自動的にカメラを見つけるようになります。Safariブラウザでカメラに素早くアクセスできます。



Bonjourはデフォルトで有効になっています。

ステップ1 設定> ネットワーク> ボンジュール を選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択し、サーバ名を設定します。

図6-35 Bonjour



ステップ3 「適用」をクリックします。

結果

BonjourをサポートしているOSおよびクライアントでは、以下の手順でSafariブラウザでネットワークカメラにアクセスします。

1. Safariの[すべてのブックマークを表示]をクリックします。
2. Bonjourを有効にします。OSまたはクライアントがLAN内のBonjourが有効なネットワークカメラを自動的に検出します。
3. カメラをクリックして、対応するウェブページにアクセスします。

6.2.9 マルチキャストの設定

ネットワークを通じて複数のユーザーが同時にデバイスのビデオ画像を視聴する場合、帯域幅の制限により失敗することがあります。この問題は、カメラにマルチキャストIP(224.0.1.0-238.255.255.255)を設定し、マルチキャストプロトコルを採用することで解決できます。

手順

ステップ1 設定> ネットワーク> マルチキャストを選択します。

図 6-36 マルチキャスト

ステップ2 チャンネルを選択します

- チャンネルで 1 を選択し、可視チャンネルのビデオパラメータを設定します。
- チャンネルで 2 を選択し、サーマルチャンネルのビデオパラメータを設定します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 「有効」を選択し、IP アドレスとポート番号を入力します。

表6-19 マルチキャスト

| パラメータ | 説明 |
|-------------|---|
| マルチキャストアドレス | メインストリーム/サブストリームのマルチキャストIPアドレスは、デフォルトでは「224.1.2.4」で、範囲は「224.0.0.0-239.255.255.255」です。 |
| ポート | 対応するストリームのマルチキャストポート： メインストリーム：40000; サブストリーム1: 40016; サブストリーム2: 40032 で、すべての範囲は1025-65500 です。 |

ステップ4 「適用」をクリックすると、ログインページが表示され、設定が終了します。

結果

ライブページで、マルチキャストのRTSPを選択すると、マルチキャストプロトコルでビデオ画像を見ることができます。

6.2.10 自動登録の設定

この機能を有効にすると、カメラがインターネットに接続されたとき、クライアントソフトウェアがカメラに簡単にアクセスできるように、経由地となる指定したサーバーに現在位置を報告します。

ステップ1 設定> ネットワーク> 自動登録を選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 自動登録パラメータを設定します。

図6-37 自動登録

表6-20 自動登録パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|----------------|------------------------------|
| IP アドレス(送信者IP) | カメラが位置情報を送信するIPアドレスまたはドメイン名。 |
| ポート | 自動登録用のポート。 |
| サブデバイスID | サーバから提供されたカメラID。 |

ステップ4 「適用」をクリックします。

6.2.11 802.1x の設定

802.1Xは、カメラのLANアクセスを制御できます。

ステップ1 設定> ネットワーク> 802.1x を選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 802.1x パラメータを設定します。

図6-38 802.1x

表6-21 802.1x のパラメータ

| パラメータ | 説明 |
|-------|------------------------|
| 認証 | PEAP(保護された EAP プロトコル)。 |
| ユーザー名 | サーバで認証されたユーザ名。 |
| パスワード | ユーザ名のパスワード。 |

ステップ4 「適用」をクリックします。

6.2.12 QoS の設定

この機能により、ネットワークの遅延や輻輳などの問題を解決することができます。帯域を確保し、伝送遅延、パケットロス率、遅延ジッターを低減し、体感速度を向上させることができます。

0-63は64段階の優先度を意味し、0が最低、63が最高です。

ステップ1 設定> ネットワーク> QoS を選択します。

ステップ2 QoS パラメータを設定します。

図 6-39 QoS

表 6-22 QoSパラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|--------------|---|
| リアルタイムモニタリング | ネットワーク監視に使用するデータパケットの優先度を設定する。0 を最低、63 を最高とします。 |
| 操作コマンド | 設定または確認に使用するデータパケットの優先度を設定します。 |

ステップ3 「適用」をクリックします。

6.2.13 プラットフォームアクセス

6.2.13.1 P2P

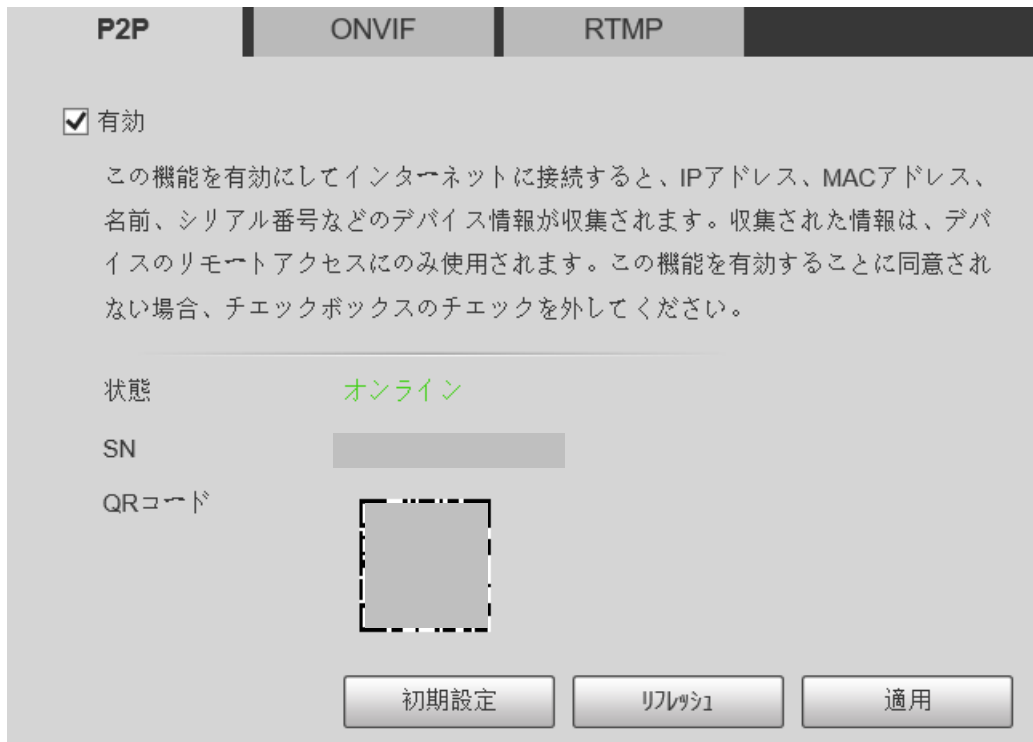
P2P(ピアツーピア)技術により、ユーザーはDDNS、ポートマッピング、トランジットサーバーを必要とせず、簡単にデバイスを管理することができます。

スマートフォンでQRコードをスキャンすると、携帯電話クライアントでデバイスを追加・管理できます。

ステップ1 設定> ネットワーク> アクセスプラットフォーム> P2P を選択します。

- P2P が有効な場合、デバイスのリモート管理がサポートされます。
- P2P が有効で、デバイスがネットワークにアクセスすると、ステータスが「オンライン」と表示されます。IP アドレス、MAC アドレス、デバイス名、デバイス SN の情報が収集されます。収集された情報はリモートアクセス専用です。収集を拒否するには、[有効]選択をキャンセルします。

図 6-40 P2P



- ステップ2 携帯電話クライアントにログインし、デバイス管理をタップします。
- ステップ3 右上隅にある「+」をタップします。
- ステップ4 P2P ページでQR コードをスキャンします。
- ステップ5 指示に従って設定を終了します。

6.2.13.2 ONVIF

ONVIF 検証はデフォルトで有効になっており、他のメーカーのネットワークビデオ製品(ビデオ録画デバイスやその他の録画デバイスを含みます) をデバイスに接続することができます。



ONVIFはデフォルトで有効になっています。

- ステップ1 設定> ネットワーク> アクセスプラットフォーム> ONVIF を選択します。
- ステップ2 「有効」を選択します。

図6-41 ONVIF



- ステップ3 「適用」をクリックします。

6.2.13.3 RTMP

RTMPを通じて、サードパーティのプラットフォーム(AliやYouTubeなど)にアクセスし、ビデオのライブビューを実現することができます。



- RTMPは管理者のみが設定できます。
- RTMPはH.264、H.264 B、H.264Hのビデオ形式とAACの音声形式のみをサポートしています。

ステップ1 設定> ネットワーク> アクセスプラットフォーム> RTMP を選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。



RTMPを有効にする場合は、IPアドレスが信頼できるものであることを確認してください。

ステップ3 RTMP パラメータを設定します。

図6-42 ONVIF

表6-23 RTMP パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|----------------|--|
| ストリームタイプ | ライブビュー用のストリーム。ビデオ形式がH.264、H.264 B、H.264Hであること、オーディオ形式がAACであることを確認してください。 |
| アドレス種別 | 非カスタムおよびカスタムを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> ● 非カスタム：サーバIP とドメイン名を入力します。 ● カスタム：サーバが割り当てたパスを入力します。 |
| IP アドレス(送信者IP) | 「非カスタム」を選択した場合は、サーバのIPアドレスとポートを入力する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> ● IP アドレス：IPv4 またはドメイン名をサポートします。 ● ポート：デフォルトのポートを使用することをお勧めします。 |
| ポート | |
| カスタムアドレス | 「カスタム」を選択した場合は、サーバが割り当てたパスを入力する必要があります。 |

ステップ4 「適用」をクリックします。

6.3 ストレージ

アラームイベントが発生した場合、システムは記録チャンネルをリンクすることができます。アラーム発生後、システムは記録遅延設定に従って長時間後に記録を停止します。

記録連動機能を使用するには、動体検知アラームの記録計画を設定し、記録制御で自動記録を有効にしてください。

6.3.1 スケジュールの設定

6.3.1.1 録画プランの設定

対応するアラームタイプ(通常、モーション、アラーム)が有効になると、録画チャンネルは録画をリンクします。

ステップ1 設定> ストレージ> スケジュール> ビデオの順に選択します。

ステップ2 チャンネルを選択します

- チャンネルで 1 を選択し、可視チャンネルのビデオパラメータを設定します。
- チャンネルで 2 を選択し、サーマルチャンネルのビデオパラメータを設定します。



単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 レコードプランを設定します。

緑色は通常の記録プラン(タイミング記録など)、黄色はモーション記録プラン(インテリジェントイベントによる記録など)、赤色はアラーム記録プラン(アラームインによる記録など)を表します。

- 方法1：一般などの記録タイプを選択し、マウスの左ボタンを直接押してドラッグし、タイムライン上で通常記録の期間を設定します。

図6-43 レコードプラン



- 方法2：実際の期間を入力します。
 1. 日の横にある「設定」をクリックします。

図6-44 設定(ビデオ期間)

| | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 休日 |
|-----|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 期間1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 期間2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 期間3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 期間4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 期間5 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 期間6 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Buttons: 適用 (Apply), キャンセル (Cancel)

2. 日、期間の横にあるアラームの種類を選択し、期間を設定します。



- ◇ 複数の日の期間を一度に設定する場合は、「すべて」または一部の日のチェックボックスを選択します。
- ◇ 1日に設定できる期間は6つです。

ステップ4 「適用」をクリックします。

6.3.1.2 スナップショットプランの設定

設定されたスナップショット計画に従って、システムは対応する時間にスナップショットを有効または無効にします。

ステップ1 設定 > ストレージ > スケジュール > スナップショットの順に選択します。

ステップ2 チャンネルを選択します

- チャンネルで 1 を選択し、可視チャンネルのビデオパラメータを設定します。
- チャンネルで 2 を選択し、サーマルチャンネルのビデオパラメータを設定します。



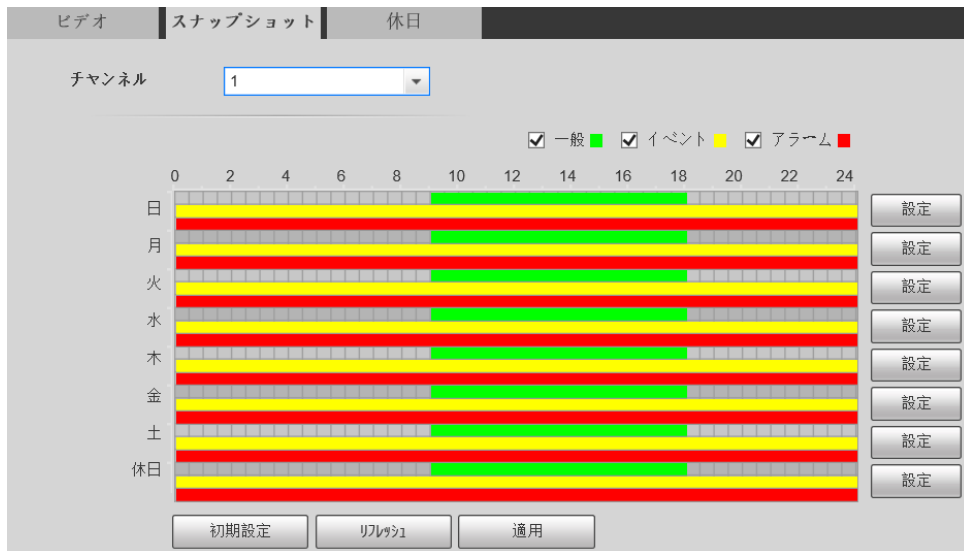
単眼カメラはチャンネル選択に対応していません。

ステップ3 スナップショットの種類を選択し、期間を設定します。

緑は正常なスナップショット計画(タイミングのスナップショットのような)を表します。黄色は動きのスナップショット計画(理性的なでき事によって誘発されるスナップショットのような)を表します; 赤は警報スナップショット計画(警報によって誘発されるスナップショットのような)を表します。

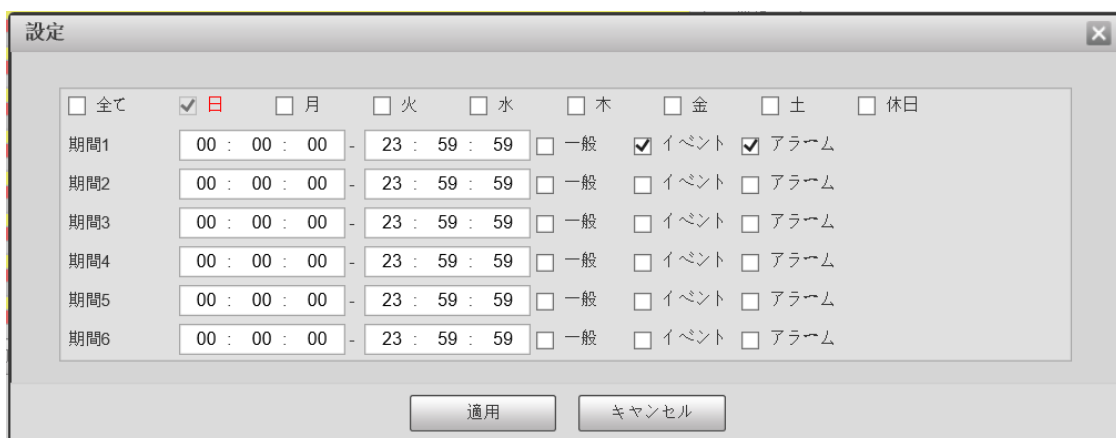
- 方法1: 一般などのスナップショットタイプを選択し、マウスの左ボタンを直接押してドラッグし、タイムライン上で通常のスナップショットの時間期間を設定します。

図6-45 スナップショット



- 方法2: 実際の期間を入力します。
 1. 日の横にある「設定」をクリックします。

図6-46 設定(スナップショット期間)



2. 日、および期間の横にあるアラームの種類を選択します。次に期間を設定します。



- ◇ 複数の日の期間を一度に設定する場合は、「すべて」または一部の日のチェックボックスを選択します。
- ◇ 1日に6つの期間を設定できます。

3. 1日に6つの期間を設定できます。

ステップ4 「適用」をクリックします。

6.3.1.3 休日スケジュールの設定

休日を選択すると、休日にビデオ録画とスナップショットが有効になります。



- 休日録画機能を使用するには、休日録画スケジュールを設定する必要があります。詳細は「6.3.1.1 録画プランの設定」を参照してください。(Link)
- 休日スナップショット機能を使用するには、休日レコードとスナップショットスケジュールを設定する必要があります。

詳細は「6.3.1.2 スナップショットプラン (Link) の設定」を参照してください。

- ステップ1 設定> ストレージ> スケジュール> 休日の順に選択します。
- ステップ2 「ビデオ」と「スナップショット」から選択します。
- ステップ3 必要な日を選択し、休日として設定します。
黄色で表示されている日が休日として設定されていることを示します。

図6-47 休日スケジュール

- ステップ4 「適用」をクリックします。

6.3.2 ストレージ方法の設定

6.3.2.1 ストレージパスの設定

イベントの種類に応じて、ビデオ録画とスナップショットの保存方法を設定できます。SDカード、FTP、NASに保存できます。



ローカルストレージはSDカードをサポートするモデルでのみ利用可能です。

- ステップ1 設定> ストレージ> ストレージ> 保存先の順に選択します。

図6-48 パス

- ステップ2 異なるイベントタイプに属する録画ビデオとスナップショットのために、異なるストレージパスを選択します。

表6-24 ストレージパスのパラメータ

| パラメータ | 説明 |
|-----------|---------------------------------|
| イベント種別 | タイミング(スケジュール)、イベント、アラームから選択します。 |
| ローカルストレージ | 内蔵 SD カードに保存します。 |
| FTP | FTP サーバに保存します。 |
| NAS | NAS (ネットワーク接続ストレージ)に保存します。 |

ステップ3 「適用」をクリックします。

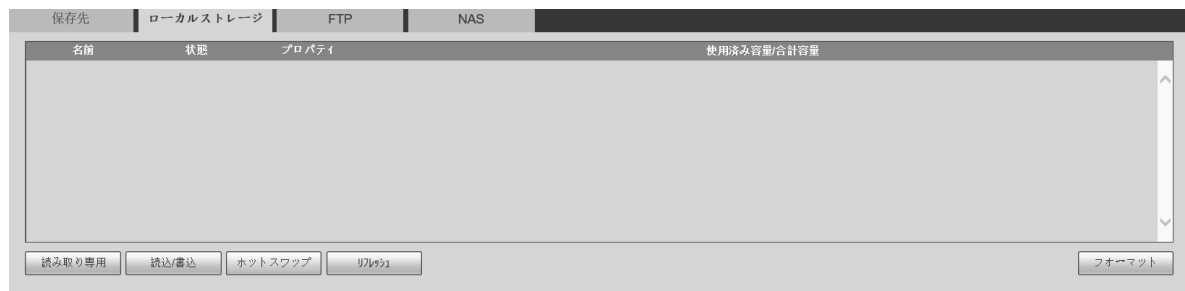
6.3.2.2 ローカルストレージの設定

ローカルSDカードの情報を表示します。読み取り専用または読み取り&書き込みに設定でき、SDカードのホットスワップやフォーマットも可能です。

設定> ストレージ> ストレージ> ローカルストレージを選択します。

- 「読み取り専用」をクリックすると、SDカードが読み取り専用を設定されます。
- 「読込/書込」をクリックし、SDカードを読み込みと書き込みに設定します。
- 「ホットスワップ」をクリックし、SDカードを引き出します。
- 「リフレッシュ」をクリックし、SDカードをフォーマットします。
- 「フォーマット」をクリックすると、SDカードをフォーマットできます。

図6-49 ローカルストレージ



6.3.2.3 FTP サーバの設定

FTPは、宛先パスとして選択された場合にのみ有効にすることができる。ネットワークが使えない場合は、内蔵SDカードに全ファイルを保存しておくことができます。

ステップ1 設定> ストレージ> ストレージ> FTP を選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択し、サービスタイプを選択します。



ド롭ダウンリストからFTPまたはSFPTを選択します。ネットワークセキュリティを強化するには、SFTPをお勧めします。

ステップ3 FTP パラメータを設定します。

図6-50 FTP 設定

表 6-25 FTPパラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|----------|--|
| サーバーアドレス | SFTP または FTP サーバーの IP アドレス |
| ポート | SFTP または FTP サーバーのポート |
| ユーザー名 | サーバーにログインするためのユーザー名 |
| パスワード | サーバーにログインするためのパスワード |
| 保存先 | サーバーへのログイン先パス |
| ローカル緊急保存 | 「ローカル緊急保存」チェックボックスを選択すると、FTP サーバーが動作しない場合、すべてのファイルが内蔵 SD カードに保存されます。 |

ステップ4 「適用」をクリックします。

「テスト」をクリックして、サーバが正しく接続されているかどうかを確認します。

6.3.2.4 NAS サーバーの設定

この機能は、保存先パスとしてNASが選択されている場合にのみ有効です。NASタブをクリックすると、NASサーバーにファイルを保存することができます。

ステップ1 設定> ストレージ> ストレージ> NAS を選択します。

図6-51 NAS の設定

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 NAS パラメータを設定します。

表6-26 NAS パラメータ

| パラメータ | 説明 |
|----------|-------------------|
| サーバーアドレス | NAS サーバーのIP アドレス。 |
| 保存先 | NAS サーバーの宛先パス。 |

ステップ4 「適用」をクリックします。

6.3.3 録画コントロール(レコード制御)の設定


最大期間(持続期間)、事前録画、HDDフル、録画モード、録画ストリームなどのパラメータを設定します。

ステップ1 設定 > ストレージ > 録画コントロールを選択します。

ステップ2 パラメータを設定します。

図6-52 録画コントロール(レコード制御)

表6-27 録画コントロール(レコード制御)パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|------------|--|
| 最大期間(持続期間) | 各ビデオファイルを持続する時間。 |
| 事前録画 | トリガーされたアラームイベントの前にビデオを録画する時間。例えば、イベント前の録画が 5 秒に設定されている場合、システムはアラームがトリガーされる 5 秒前の録画映像を保存します。  アラームまたは動体検知によって録画がリンクされ、録画が有効になっていない場合、システムはプライベート録画時間内のビデオデータをビデオファイルに保存しません。 |
| HDDフル | ディスクが一杯になった場合の録画方法。 <ul style="list-style-type: none"> ● 停止 : ディスクが一杯になったら録画を停止します。 ● 上書き : ディスクが一杯になったら、最も古いビデオを周期的に上書きします。 |
| 録画モード | 「手動」を選択すると、システムは録画を開始し、「自動」を選択すると、システムは設定された記録計画の時間帯に録画を開始します。 |
| 録画ストリーム | メインストリームとサブストリームからレコードストリームを選択します。 |

ステップ3 「適用」をクリックします。

6.4 周辺機器

6.4.1 イルミネーターの設定

ステップ1 設定 > 周辺 > イルミネーターを選択します。

図6-53 イルミネーター



ステップ2 イルミネーターの動作モードを設定します。

- 自動：実際の状況に応じて、赤外線を自動的にオンまたはオフにします。
- 手動：暗視条件下で最良の画像表示効果を実現するために、赤外線の明るさを手動で調整します。

ステップ3 「適用」をクリックします。

6.4.2 ヒーターの設定

※この機能は対応したカメラでのみ使用可能な機能です。

ステップ1 設定> 周辺> ヒーターを選択します。

図6-56 ヒーター

| | | |
|--------|------------|---------|
| ヒーター種別 | メインボードヒーター | ▼ |
| モード | 自動 | ▼ |
| 開始温度 | 3 | (1~11) |
| 停止温度 | 12 | (12~30) |

初期設定 リフレッシュ 適用

ステップ2 必要に応じて、ヒート種別を選択します。

ステップ3 ヒーターのパラメータを設定します。

- 自動：ヒーターを開始する温度範囲として開始温度(Start Tem)と停止温度(Stop Tem)を選択し、「適用」(Save)をクリックします。センサー温度が範囲内にある場合、ヒーターは自動的に動作します。
- 手動：十分に寒く、暖かい状態でカメラを動作させたい場合、モードとして「手動」を選択できます。オンにチェックを入れ、保存をクリックします。

ステップ4 「適用」をクリックします。

6.5 システム管理

6.5.1 全般設定

6.5.1.1 基本情報の設定

カメラ名、言語、ビデオ規格を設定します。

ステップ1 設定> システム> 一般> 一般を選択します。


ステップ2 基本パラメータを設定します。

図6-57 基本

| | | |
|-------|------|---|
| 名前 | | |
| 言語 | 日本語 | ▼ |
| ビデオ規格 | NTSC | ▼ |

初期設定 リフレッシュ 適用

表6-28 基本パラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|-------|---|
| 名前 | カメラの名前。  各カメラには固有の名前があります。 |
| 言語 | システム言語を選択します。 |
| ビデオ規格 | ビデオ規格をPALとNTSCから選択します。 |

ステップ3 「適用」をクリックします。

6.5.1.2 日付時刻の設定

日付時刻の形式、タイムゾーン、現在時刻、DST(サマータイム)、NTPサーバーを設定できます。

ステップ1 設定> システム> 基本設定> 日付時刻を選択します。

ステップ2 日付と時刻のパラメータを設定します。

図6-58 日付時刻

表6-29 日付時刻のパラメータ

| パラメータ | 説明 |
|----------|--|
| 日付形式 | 日付形式。 |
| 時刻形式 | 時間形式を設定します。24時間または12時間から選択できます。 |
| 時間帯 | カメラのタイムゾーンを設定します。 |
| システム時刻 | システム時刻を設定します。 「PC同期」をクリックすると、システム時刻がPCの時刻に変更されます。 |
| 夏時間(DST) | 必要に応じてサマータイムを有効にします。 サマータイムを有効にするには、チェックボックスを選択します。夏時間を選択し、夏時間の開始時刻と終了時刻を日付または曜日で設定します。 |
| NTP | カメラがNTPサーバーに時間を送信する必要がある場合、NTPチェックボックスを選択して有効にします。 |
| サーバーアドレス | NTPサーバーのIPアドレスまたはドメイン名。 |
| ポート | FTP サーバーのポート番号。 |
| 間隔 | インターバル カメラがNTPサーバーに現在時刻を送信する時間間隔。 |

ステップ3 「適用」をクリックします。

6.5.1.3 ポジションシステムの設定

カメラの位置システム情報をウェブに入力し、カメラの位置を確認します。

カメラがプラットフォームと接続すると、自動的に位置システム情報が管理プラットフォームに送信され、プラットフォーム上で位置システム情報を確認できるため、プラットフォームのオペレーターがカメラを追跡するのに役立ちます。



この機能は一部のモデルでサポートされています。

ステップ1 設定 > システム > 基本設定 > ポジションシステムの順に選択します。

図6-59 ポジションシステム

| 基本設定 | 日付時刻 | ポジショニングシステム |
|---|---|--------------------------------|
| 経度 | <input type="text" value="120.200000"/> | <input type="text" value="E"/> |
| 緯度 | <input type="text" value="30.266670"/> | <input type="text" value="N"/> |
| 高度 | <input type="text" value="150.0"/> | |
| 設置高さ | <input type="text" value="15.0"/> | |
| <input type="button" value="初期設定"/> <input type="button" value="リフレッシュ"/> <input type="button" value="適用"/> | | |

ステップ2 カメラの経度、緯度高度、設置高さを入力します。

ステップ3 「適用」をクリックします。

6.5.2 ユーザー管理

ユーザーとグループの管理は、管理者ユーザーのみ可能です。

- ユーザー名またはグループ名の最大長は15文字で、文字、数字、下線のみです。
- パスワードは8～32桁の文字で構成され、3つの形式のうち2つ(数字、文字、一般的な文字。',], ;, ;, &は含めず)を含む必要があります。管理者ユーザーは、すべてのユーザーのパスワードを変更できます。
- 最大19人のユーザーと8つのグループを持つことができます。
- ユーザー名やグループ名の重複は禁止されています。ユーザーは同時に1つのグループに所属することができます、グループユーザーはグループ権限の範囲内で権限を所有することができます。
- オンラインユーザーは自分の権限を変更することはできません。
- デフォルトでは、最高権限を持つ管理者は一人です。
- 匿名ログインを選択し、ユーザー名とパスワードの代わりにIPアドレスのみでログインします。匿名ユーザーはプレビュー権限しか持ちません。匿名ログイン中に「ログアウト」をクリックすると、他のユーザー名でログインできます。

6.5.2.1 ユーザーの追加

デフォルトではadminユーザーであり、ユーザーの追加、追加されたユーザーの削除、パスワードの変更が可能です。

手順

ステップ1 設定 > システム > アカウント > アカウントを選択します。

ステップ2 「追加」をクリックしユーザーを追加します。

図6-60 ユーザー追加



ステップ3 パラメータを設定します。

図6-61 ユーザの追加(操作権限)

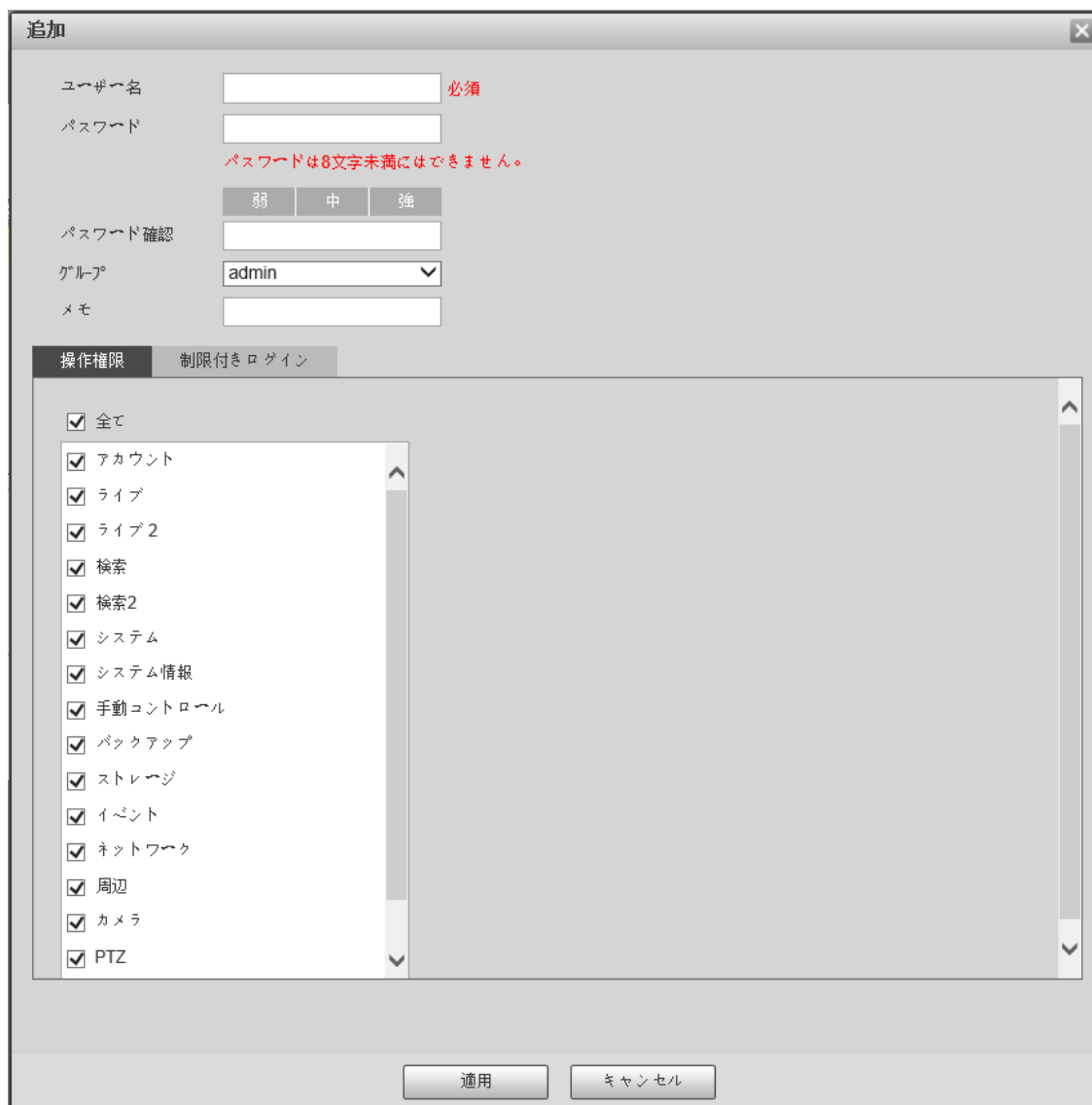


図6-62 ユーザの追加(制限付きログイン)

表 6-30 ユーザーパラメータの説明




| パラメータ | 説明 |
|---------|--------------------------------|
| ユーザー名 | 既存のユーザー名は使用できません。 |
| パスワード | パスワードを入力して確認します。 |
| パスワード確認 | 2つの項目は同じである必要があります。 |
| グループ | ユーザーが所属するグループ。グループごとに権限が異なります。 |
| メモ | 必要に応じてメモを入力します。 |

| パラメータ | 説明 |
|----------|---|
| 制限付きログイン | <p>定義したユーザーがカメラにログインできるPC アドレスと有効期間、時間範囲を設定します。定義された有効期間の時間範囲で、定義されたIP を使用してWeb にログインできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IP アドレス: 設定したIP でPC 経由でWeb にログインできます。 ● 有効期間: 設定した有効期間内にWeb にログインできます。 ● 時間範囲: 設定した時間範囲でWeb にログインできます。 <p>以下のように構成:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IP アドレスを有効にしてから、IP タイプを選択し、IP アドレスを設定します。 <ul style="list-style-type: none"> ● IPアドレス:追加するホストのIPアドレスを入力します。 ● IPセグメント:追加するホストの開始アドレスと終了アドレスを入力します。 2. 「有効期間」を有効にして、開始時刻と終了時刻を設定します。 3. 「期間」を有効にし、「時間」をクリックしてログインを許可する期間を設定します。 |

ステップ4 「適用」をクリックします。

新しく追加されたユーザーがユーザーリストに表示されます。

関連操作

-  クリックして、パスワード、グループ、メモ、権限を変更します。
-  クリックして追加したユーザーを削除します。admin ユーザーは削除できません。
-  管理者の行をクリックして、ユーザー名と電子メールアドレスを変更します。

6.5.2.2 グループの追加

デフォルトでは「admin」と「user」という2つのグループがあり、新しいグループを追加したり、追加したグループを削除したり、グループの権限やメモを変更することができます。

手順

ステップ1 設定> システム> アカウント> アカウント> グループの順に選択します。

ステップ2 「グループ追加」をクリックします。

図6-63 ユーザグループ



ステップ3 グループ名とメモを入力し、グループ権限を選択します。

図6-64 グループの追加

ステップ4 「適用」をクリックします。

新しく追加したグループがグループ名リストに表示されます。

関連操作

- クリックして、グループメモや権限を変更します。
- 追加したグループを削除する場合は、管理者グループとユーザーグループは削除できません。
- 管理者グループ、ユーザーグループの行をクリックすると、グループメモを修正できます。

6.5.2.3 ユーザーパスワードの変更

データセキュリティのため、カメラのパスワードは定期的に変更し、複雑で強力なパスワードを設定することを推奨します。

ステップ1 設定 > システム > アカウント > アカウント > ユーザー名を選択します。

図6-65 ユーザー名

| No. | ユーザー名 | グループ | メモ | 制限付きログイン | 修正 | 削除 |
|-----|-------|-------|-----------------|----------|----|----|
| 1 | admin | admin | admin's account | / | | |

ステップ2 をクリック

図6-66 パスワード変更(1)

修正

ユーザー名

パスワードの変更

グループ

メモ

権限 全て

- アカウント
- ライブ
- ライブ 2
- 検索

ステップ3 「パスワードの変更」チェックボックスを選択します。

図6-67 パスワード変更 (2)

修正

ユーザー名

パスワードの変更

旧パスワード

新しいパスワード

パスワード確認

グループ

メモ

権限 全て

- アカウント
- ライブ
- ライブ 2
- 検索

パスワードは8文字未満にはできません。

ステップ4 「旧パスワード」、「新しいパスワード」を入力し、「パスワード確認」で再入力します。



パスワードは8～32桁の文字で構成され、パスワードには3つの形式(数字、文字、および共通文字。'、"、;、:、&は含まれません)のうち2つを含める必要があります。

ステップ5 「適用」をクリックします。

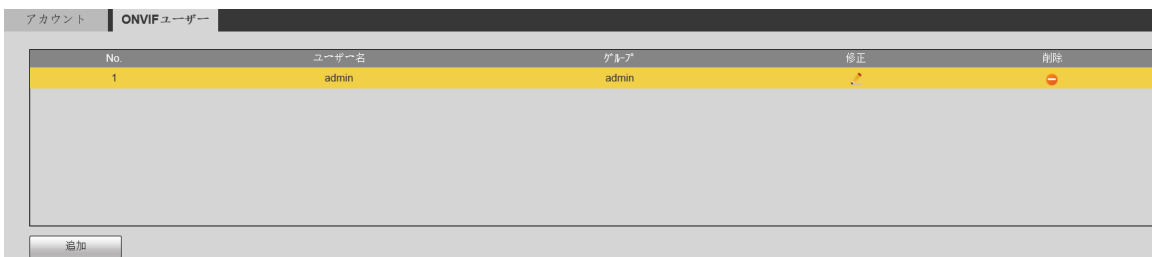
6.5.3 ONVIF ユーザーの追加

ONVIF ユーザーの追加、削除、パスワードの変更ができます。

ステップ1 設定> システム> アカウント> ONVIF ユーザーを選択します。

ステップ2 「追加」をクリックします。

図6-68 ONVIF ユーザー



ステップ3 「ユーザー名」、「パスワード」を入力し、「パスワード確認」で再入力し、グループ名を選択します。

図6-69 ONVIFユーザーの追加

ステップ4 「適用」をクリックします。

6.5.4 安全管理

RTSP認証、IPフィルタ、システムサービス、HTTPSを設定し、データ伝送を保護し、データ漏洩を防ぎます。

6.5.4.1 RTSP 認証の設定

RTSP(Real Time Streaming Protocol)は、ストリーミングメディアの安全な伝送のためのプロトコルです。

ステップ1 設定> システム> セキュリティ> RTSP 認証を選択します。

図6-70 RTSP 認証

| | | | |
|--------|----------|-------|----------|
| RTSP認証 | システムサービス | HTTPS | ファイアウォール |
| 認証モード | Digest | | |
| 初期設定 | リフレッシュ | 適用 | |

ステップ2 認証モードを選択します。

ステップ3 「適用」をクリックします。

6.5.4.2 システムサービスの設定

SSH、パスワードリセット、CGIサービス、ONVIFサービス、Genetecサービス、音声およびビデオ伝送の暗号化、モバイルプッシュなどの機能を設定できます。

ステップ1 設定> システム> セキュリティ> システムサービスの順に選択します。




図6-71 システムサービス

| | | | |
|--------------|-------------------------------------|---------------|--|
| SSH | <input type="checkbox"/> | 有効 | |
| マルチキャストブ... | <input checked="" type="checkbox"/> | 有効 | |
| パスワードリセット | <input checked="" type="checkbox"/> | 有効 | Emailアドレス <input type="text"/> |
| パスワード有効期限 | | 絶対がない | 日 |
| CGI | <input checked="" type="checkbox"/> | 有効 | |
| ONVIF | <input checked="" type="checkbox"/> | 有効 | |
| Genetec | <input checked="" type="checkbox"/> | 有効 | |
| 音声/ビデオ暗号化... | <input type="checkbox"/> | 有効 | *対応するデバイスまたはソフトウェアがビデオ暗号化をサポートしていることを確認してください。 |
| RTSPオーバーTLS | <input type="checkbox"/> | 有効 | *対応するデバイスまたはソフトウェアがビデオ暗号化をサポートしていることを確認してください。 |
| モバイルプッシュ通知 | <input checked="" type="checkbox"/> | 有効 | |
| プライベートプロト... | | セキュリティモード(推奨) | |
| LLDP | <input type="checkbox"/> | 有効 | |
| TLSv1.1 | <input type="checkbox"/> | 有効 | |

初期設定 リフレッシュ 適用

ステップ2 「システムサービス」ページで各機能を有効にします。

表6-31 システムサービスパラメータの説明

| パラメータ | 説明 |
|--------------------|---|
| SSH | デフォルトでは無効になっています。 SSH(Secure Shell)はデータを暗号化して送信することができます。これにより、カメラを遠隔管理する際のデータ漏洩を防ぐことができます。 |
| マルチキャスト/ブロードキャスト検索 | この機能を有効にすると、複数のユーザーがネットワーク経由でデバイスのビデオ画像を同時にプレビューしているときに、マルチキャスト/ブロードキャストプロトコルでデバイスを見つけることができます。 |
| パスワードリセット | デフォルトでは有効になっています。  この機能を無効にすると、パスワードをリセットするためにハードウェアを復元することしかできなくなります。 |
| CGI | CGI(コモン・ゲートウェイ・ページ)を有効にすると、ブラウザを使ってサーバーからデータを取得できるようになります。 |
| ONVIF | Onvifサービスを有効にして、カメラを他のメーカーのネットワークビデオ製品に接続します。 |
| Genetec | デフォルトでは有効になっています。 |
| 音声/ビデオ暗号化伝送 | デフォルトでは無効になっています。  <ul style="list-style-type: none"> この機能を有効にする場合は、対応するカメラまたはソフトウェアがエンコードしたオーディオとビデオをデコードできることを確認してください。 カメラとサードパーティのプラットフォーム間のオーディオとビデオの送信はエンコードできません。そのため、データセキュリティのために、CGI サービスとONVIF サービスを無効にすることをお勧めします。 |
| モバイルプッシュ通知 | デフォルトでは有効になっています。アラーム状態のスナップショットを端末に配信できます。 |
| プライベートプロトコル | デフォルトでは無効になっています。 |
| プライベートプロトコル認証モード | 「セキュリティモード(推奨)」と「互換モード」から認証モードを選択します。 |
| LLDP | リンク・レイヤ・ディスカバリー・プロトコル。この機能を有効にすると、クラウド運用保守システムにおいて、運用保守管理や故障診断のために、デバイスからアプリにIP アドレスをアクティブに送信できます。  この機能を無効にすることをお勧めします。デバイスにセキュリティ上のリスクが生じる可能性があります。 |
| TLSv1.1 | 本機能を有効にした後、TLSv1.1 バージョンで機器との通信が可能になります。 |

ステップ3 「適用」をクリックします。

6.5.4.3 HTTPS

証明書を作成するか、認証済みの証明書をアップロードすると、PCからHTTPSでログインできるようになります。HTTPSは、あらゆる種類のウェブサイトでページの信頼性を保護し、アカウントを保護し、ユーザーの通信、ID、およびウェブ閲覧をプライベートに保つことができます。

ステップ1 設定> システム > セキュリティ> HTTPS を選択します。

図 6-72 HTTPS

ステップ2 証明書を作成するか、認証済み証明書をアップロードします。

- 証明書を作成するには、作成をクリックします。

図6-73 証明書の作成

- 認証済み証明書をアップロードする場合は、[ブラウザ]をクリックして証明書と証明書キーを選択し、[アップロード]をクリックしてアップロードしてからステップ5に進みます。(Link)

ステップ3 必要な情報を入力し、「作成」をクリックします。



入力したIPまたはドメイン名は、デバイスのIPまたはドメイン名と同じである必要があります。

ステップ4 インストールをクリックします。

図6-74 証明書のインストール



ステップ5 ダウンロードをクリックしてルート証明書をダウンロードします。

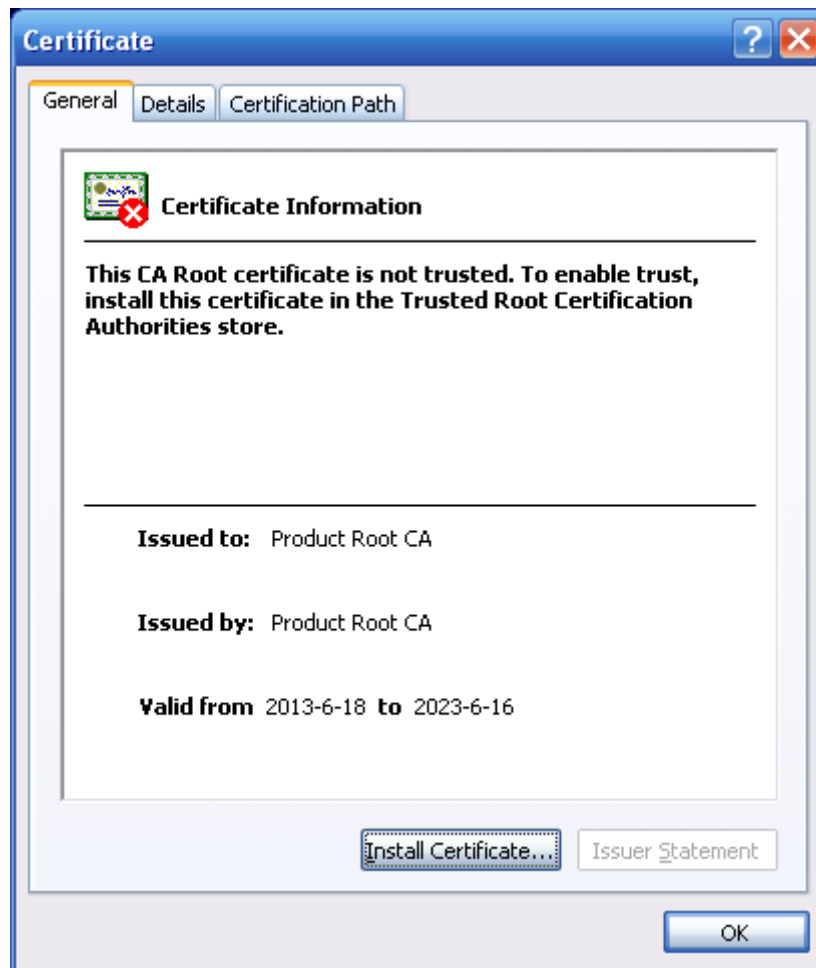
ステップ6 ルート証明書のダウンロードをクリックします。

図6-75 ファイルのダウンロード



ステップ7 「開く」をクリックします。

図6-76 証明書情報(1)



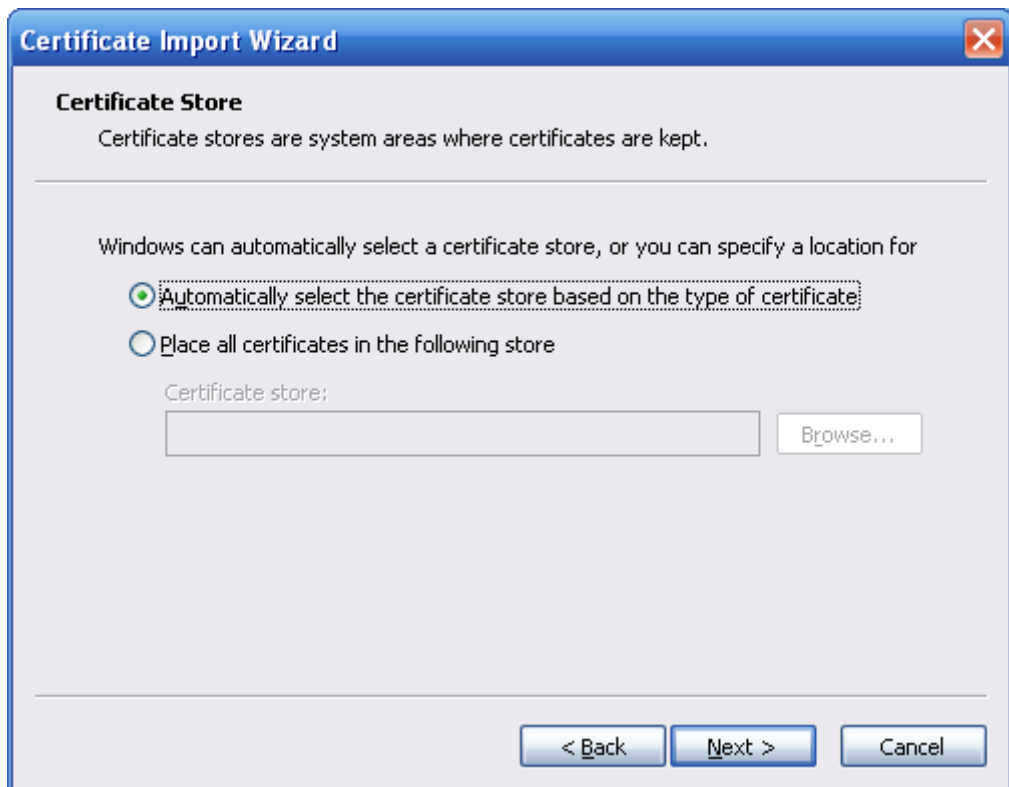
ステップ8 証明書のインストールをクリックします。

図6-77 証明書情報(2)



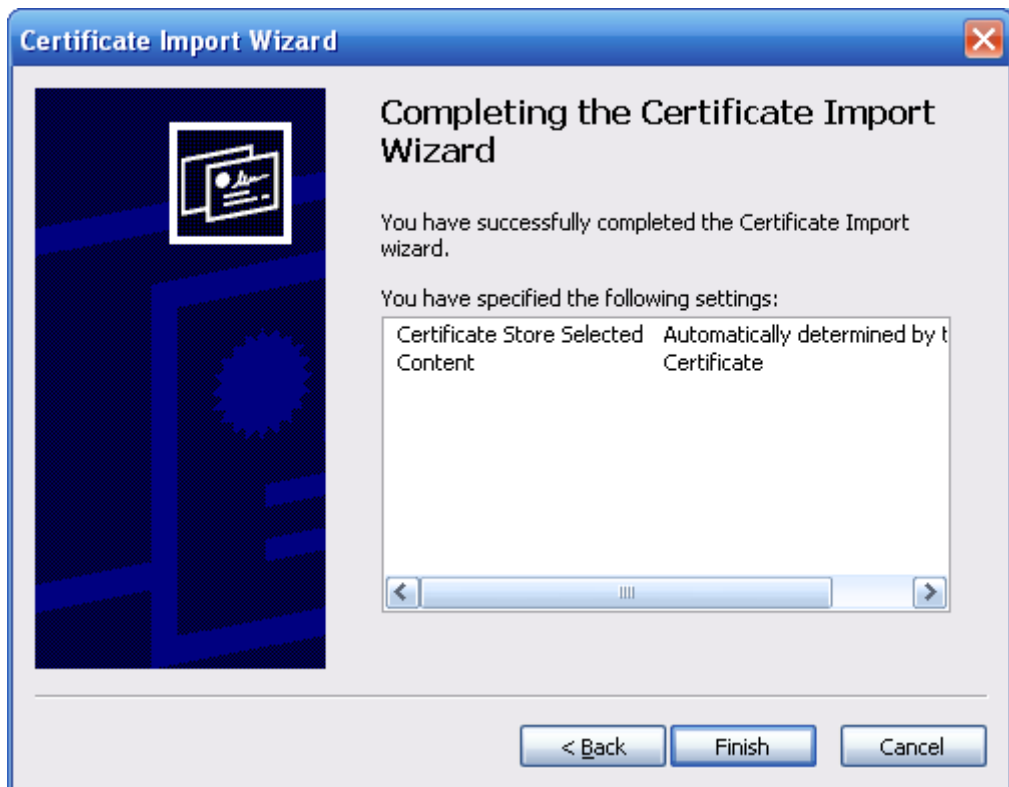
ステップ9 次へをクリックします。

図6-78 証明書インポートウィザード(1)



ステップ10 ストレージの場所を選択し、次へをクリックします。

図6-79 証明書インポートウィザード(2)



ステップ11 完了をクリックすると、インポートに成功したことを示すダイアログボックスがポップアップ表示されます。

図6-80 証明書インポートウィザード(2)



ステップ12 HTTPS を有効にすると、カメラを再起動する必要があるというプロンプトが表示されます。再起動後、ブラウザでカメラのIPアドレスを入力し、HTTPSプロトコルでカメラにアクセスします。

6.5.4.4 ファイアウォール

カメラへのアクセスを制限するためにファイアウォールを設定します。ネットワークとデータのセキュリティを強化するために、ネットワークアクセス、PING禁止、セミジョイン防止を設定できます。

- ネットワークアクセス：許可リストとブロックリストを設定してアクセスを制限します。
 - ◇ ホワイトリスト：コンピュータのIP/MACが許可リストにある場合のみ、カメラにアクセスできます。ポートは同じです。
 - ◇ ブラックリスト：コンピュータのIP/MACがブラックリストに登録されている場合、カメラにアクセスできません。ポートは同じです。
- Ping禁止：Ping禁止機能を有効にすると、カメラはPINGリクエストに応答なくなります。
- 半接続防止：防止機能を有効にすると、カメラは半ジョイン攻撃を受けても正常にサービスを提供できます。



- カメラのIPアドレスやMACアドレスに対して、ホワイトリスト、ブラックリストを設定することはできません。
- ポートMACアドレスに対して、ホワイトリスト、ブラックリストを設定することはできません。
- カメラとパソコンのIPアドレスが同じLAN内にある場合、MAC認証が有効になります。
- インターネット経由でカメラにアクセスする場合、カメラはルーターのMACアドレスに従ってMACアドレスを確認します。

ここでは、ネットワークアクセスを例に説明します。

ステップ1 設定> システム> セキュリティ> ファイアウォールを選択します。

ステップ2 「チャート種別」から「ネットワークアクセス」を選択し、「有効」チェックボックスをオンにします。

- Ping禁止と半接続防止を有効にし、[適用]をクリックします。パラメータを設定する必要はありません。
- ネットワークアクセスを有効にし、ホワイトリストとブラックリストを設定します。

図6-81 ネットワークアクセス



1. モードを選択します:ホワイトリストとブラックリスト
2. 追加をクリックします。

図6-82 ネットワークアクセス

3. パラメータを設定します。

表 6-32 IP/MACパラメータの追加説明

| パラメータ | 説明 |
|---------------|--|
| チャート種別 | <p>IPアドレス、IPセグメント、MACアドレス、またはすべてのIPアドレスを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IPアドレス：IPバージョンを選択し、追加するホストのIPアドレスを入力します。 ● IPセグメント：IPバージョンを選択し、追加するセグメントの開始アドレスと終了アドレスを入力します。 ● MACアドレス：追加するホストのMACアドレスを入力します。 ● すべてのIPアドレス：すべてのIPアドレスをホワイトリストまたはブラックリストに設定します。 |
| すべてのデバイスポート | <p>アクセスポートを設定します。すべてのポートまたは定義された領域のポートを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● すべてのデバイスポート: すべての IP ポートをホワイトリストまたはブラックリストに設定します。「モード」で「ブラックリスト」を選択し、「チャート種別」で「すべてのIP アドレス」を選択した場合、「すべてのデバイスポート」チェックボックスは選択できません。 ● デバイス開始サーバポートとデバイス終了サーバポート: デバイス開始サーバポートとデバイス終了サーバポートを設定します。範囲は「1~65535」です。 |
| デバイス開始サーバポート | |
| デバイスのサーバポート終了 | |

4. 適用をクリックすると、ファイアウォールページが表示されます。

ステップ3 「適用」をクリックします。

7 システムメンテナンス

7.1 メンテナンス要件

システムを正常に動作させるために、以下の要件に従って保守を行ってください

- 定期的に監視画像をチェックします。
- 使用頻度の低いユーザーやユーザーグループの情報は定期的に消去する。
- パスワードは3ヶ月ごとに変更します。
- システムログを閲覧し、分析し、異常があればすぐに処理します。
- システム構成を定期的にバックアップします。
- 定期的に機器を再起動し、古いファイルを削除します。
- 必要に応じてファームウェアをアップグレードします。

7.2 保守管理

7.2.1 オートメンテナンス

手動でシステムを再起動し、自動再起動と古いファイルの自動削除の時間を設定することができます。この機能はデフォルトでは無効になっています。

ステップ1 設定 > システム > 管理者 > メンテナンスを選択します。

ステップ2 自動再起動パラメータを設定します。

- 「自動再起動」チェックボックスを選択し、再起動時間を設定すると、システムは毎週設定された時間に自動的に再起動します。
- 「古いファイルを自動削除」チェックボックスを選択し、設定した時間に古いファイルが自動的に削除されます。時間の範囲は「1～31日」です。



古いファイルの自動削除機能を有効にして適用をクリックすると、「削除されたファイルは復元できません。続けますか?」という注意ダイアログボックスが表示されます。慎重に操作してください。

- 「再起動」をクリックし、表示された画面で[OK]をクリックすると、カメラが再起動します。

図7-1 オートメンテナンス

ステップ3 「適用」をクリックします。

7.2.2 緊急メンテナンス

より良いアフターサービスを提供するために、この機能を手動で有効にすることをお勧めします。

この機能が無効になっている場合、カメラの重要な業務(アップグレードなど)に異常が発生すると、カメラは自動的にこの機能を有効になります。

ステップ1 設定> システム> 管理者> 緊急メンテナンスを選択します。

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択すると、機能が有効になります。

図7-2 緊急メンテナンス



7.2.3 パケットキャプチャー

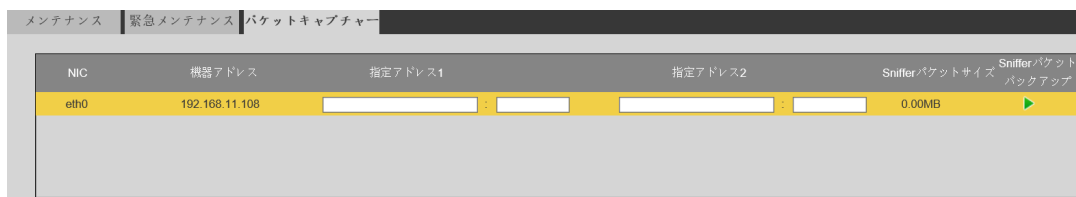
カメラとサードパーティプラットフォームおよびその他のデバイス間のデータ相互作用のステータスを表示します。

ステップ1 設定> システム> 管理者> パケットキャプチャーの順に選択します。

ステップ2 指定したアドレスを入力します。

ステップ3 ▶をクリックして、データ相互作用ステータスを取得します。

図7-3 パケットキャプチャー



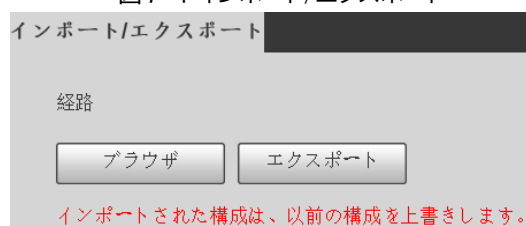
7.3 バックアップと復元

7.3.1 インポートとエクスポート

- システム構成をバックアップするためにシステム構成ファイルをエクスポートします。
- システム構成ファイルをインポートして、迅速な構成を作成したり、システム構成を回復したりします。

ステップ1 設定> システム> インポート/エクスポートを選択します。

図7-4 インポート/エクスポート



ステップ2 ファイルのインポート/エクスポート。

- 「ブラウザ」をクリックすると、エクスポート・バックアップしたファイルがインポートされます。
- エクスポートをクリックすると、バックアップしたファイルのパスが表示されます。

7.3.2 デフォルト設定

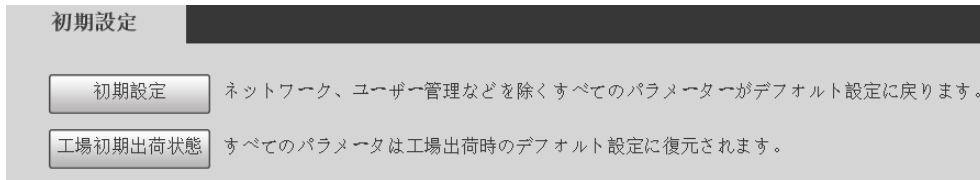
デバイスをデフォルト設定または工場出荷時設定に戻します。



この機能は、デバイスをデフォルト構成または工場出荷時設定に復元します。

ステップ1 設定 > システム > 初期設定を選択します。

図7-5 デフォルト設定



ステップ2 カメラを初期設定に戻します。

- 「初期設定」を選択すると、IP アドレスとユーザー管理を除くすべての設定がリセットされます。
- 「工場初期出荷状態」をクリックすると、すべての設定が工場出荷時に戻ります。

7.4 ファームウェアのアップグレード

最新のシステムにアップグレードすることで、カメラの機能を最適化し、安定性を向上させることができます。

ステップ1 設定 > システム > アップグレードを選択します。

図7-6 アップグレード



ステップ2 必要に応じてアップグレード方法を選択します。

- ファイルアップグレード
 1. 「ブラウザ」をクリックして、アップグレードファイルをアップロードします。アップグレードファイルは .bin ファイルの必要があります。
 2. 「更新」をクリックして処理を開始します。
- オンラインアップグレード
 1. 「アップデート自動チェック」をオンにします。
システムは 1 日 1 回自動的にアップグレードをチェックし、アップグレードが利用可能な場合はシステムから通知されます。



自動チェックを続行するには、デバイス名、ファームウェアのバージョン、デバイスのシリアル番号などのデータを収集する必要があります。収集された情報は、カメラの正当性の確認とアップグレードの通知のみ使用されます。

2. 利用可能なアップグレードがある場合は、[適用] をクリックします。



手動でアップグレードをチェックするには、「手動」をクリックします。

7.5 情報

バージョン、ログ、オンラインユーザーなどの情報を閲覧したり、ログのバックアップやクリアを行うことができます。

7.5.1 バージョン

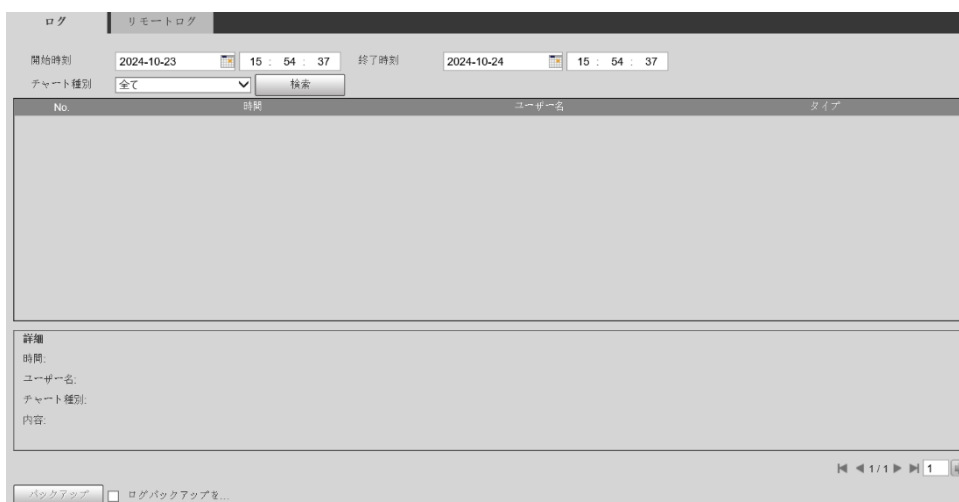
ハードウェア、システムバージョン、ウェブバージョンなどのデバイス情報を表示できます。バージョン情報を表示するには、[設定] > [情報情報] > [バージョン]を選択します。

7.5.2 ログ

ログの閲覧やバックアップができます。

ステップ1 設定 > システム情報 > ログを選択します。

図7-7 ログ



ステップ2 「開始時刻」と「終了時刻」を設定し、「チャート種別」を選択します。

- システム：プログラムの開始、異常終了、終了、プログラムの再起動、デバイスのシャットダウン、デバイスの再起動、システムの再起動、システムのアップグレードが含まれます。
- 設定：設定の保存と設定ファイルの削除が含まれます。
- ストレージ：ディスクタイプの設定、データのクリア、ホットスワップ、FTP 状態、記録モードが含まれます。
- アラームイベント(ビデオ検出、スマートプラン、アラーム、異常などのイベントを記録)：イベント開始とイベント終了が含まれます。
- 録画：ファイルアクセス、ファイルアクセスエラー、ファイル検索が含まれます。
- アカウント：ログイン、ログアウト、ユーザー追加、ユーザー削除、ユーザー変更、グループ追加、グループ削除、グループ変更が含まれます。
- セキュリティ：パスワードのリセットとIPフィルタが含まれます。

ステップ3 「検索」をクリックします。

- 特定のログをクリックすると、詳細情報エリアに詳細情報が表示されます。
- 「バックアップ」をクリックすると、見つかったすべてのログをPCにバックアップできます。

図7-8 ログ

| No. | 時間 | ユーザー名 | タイプ |
|-----|---------------------|-------|----------|
| 1 | 2024-10-24 15:49:13 | システム | アカウントロック |
| 2 | 2024-10-24 15:34:59 | システム | アカウントロック |
| 3 | 2024-10-24 15:20:58 | システム | アカウントロック |
| 4 | 2024-10-24 15:00:58 | システム | アカウントロック |
| 5 | 2024-10-24 14:52:16 | システム | アカウントロック |
| 6 | 2024-10-24 14:37:13 | システム | アカウントロック |
| 7 | 2024-10-24 14:22:59 | システム | アカウントロック |
| 8 | 2024-10-24 14:18:54 | admin | ログイン |
| 9 | 2024-10-24 14:15:35 | admin | ログアウト |
| 10 | 2024-10-24 14:07:45 | システム | アカウントロック |

7.5.3 リモートログ

リモートログを設定すると、設定したアドレスにアクセスすることで関連ログを取得できます。

ステップ1 設定 > システム情報 > ログ > リモートログを選択します。

図7-9 リモートログ

有効

送信者IP: 192 . 168 . 0 . 108

ポート: 514 (1~65534)

機器番号: 22 (0~23)

初期設定 リフレッシュ 適用

ステップ2 「有効」チェックボックスを選択します。

ステップ3 IPアドレス、ポート、機器番号を設定します。

ステップ4 「適用」をクリックします。

7.5.4 オンラインユーザー

現在ウェブにログインしているすべてのユーザーを表示します。

設定 > システム情報 > オンラインユーザーを選択します。

図7-10 オンラインユーザー

| No. | ユーザー名 | グループ | 送信者IP | ログイン時間 |
|-----|-------|-------|---------------|---------------------|
| 1 | admin | admin | 192.168.11.33 | 2024-10-24 14:18:54 |

7.5.5 法律情報

[設定] > [情報] > [法律情報]を選択すると、ソフトウェア使用許諾契約書、プライバシーポリシー、オープンソースソフトウェアに関するお知らせが表示されます。

付録1 サイバーセキュリティの推奨事項

基本的なデバイスのネットワークセキュリティのために取るべき必須事項

1. 強力なパスワードの使用

パスワードを設定するには、次の推奨事項を参照してください:

- パスワードの長さは8文字以上であること。
- 文字の種類には、大文字、小文字、数字、記号の2種類以上が含まれること。
- アカウント名や逆順のアカウント名は使用しない。
- 123、abc などの連続文字は使用しないでください。
- 111、aaa などの重複した文字は使用しないでください。

2. ファームウェアとクライアントソフトウェアのアップデート

- 技術業界の標準的な手順に従って、お使いのデバイス（NVR、DVR、IP カメラなど）のファームウェアを常に最新の状態に保ち、システムに最新のセキュリティ・パッチや修正プログラムを適用することをお勧めします。デバイスがパブリック・ネットワークに接続されている場合、メーカーがリリースするファームウェア・アップデートの情報をタイムリーに入手するために、「アップデートの自動チェック」機能を有効にすることを推奨します。
- 最新バージョンのクライアントソフトウェアをダウンロードして使用することを推奨します。

デバイスのネットワーク・セキュリティを向上させるための「あると便利」な推奨事項

1. 物理的保護

デバイス、特にストレージデバイスの物理的保護を行うことをお勧めします。例えば、デバイスを特別なコンピュータールームやキャビネットに配置し、権限のない人がハードウェアの損傷、リムーバブルデバイス(USBフラッシュディスク、シリアルポートなど)の不正接続などの物理的な接触を実行するのを防ぐために、アクセス制御の許可と鍵管理を十分に実施することを推奨します。

2. パスワードの定期的な変更

推測されたり、クラックされたりするリスクを減らすため、パスワードは定期的に変更することを推奨します。

3. パスワードリセット情報の設定と更新を適時に行う

デバイスはパスワードリセット機能をサポートしています。エンドユーザーのメールボックスやパスワード保護に関する質問など、パスワードリセットのための関連情報を適時設定してください。情報が変更された場合は、適時修正してください。パスワード保護質問を設定する場合、容易に推測できるものは使用しないことを推奨します。

4. アカウントロックの有効可

アカウントロック機能はデフォルトで有効になっており、アカウントのセキュリティを保証するためにオンしておくことを推奨します。攻撃者が何度か間違ったパスワードでログインしようすると、対応するアカウントと送信元IP アドレスがロックされます。

5. デフォルトのHTTP およびその他のサービスポートの変更

デフォルトの HTTP およびその他のサービスポートを 1024 ~ 65535 の任意の数のセットに変更し、部外者がどのポートを使用しているかを推測できるリスクを軽減することを推奨します。

6. HTTPS の有効化

HTTPS を有効にして、セキュアな通信チャンネルを介してWeb サービスにアクセスすることを推奨します。

7. MAC アドレスバインディング

ゲートウェイのIP アドレスとMAC アドレスをデバイスにバインドすることを推奨します。

8. アカウントと権限の合理的な割り当て

ビジネス要件や管理要件に従って、合理的にユーザーを追加し、最低限の権限を割り当てます。

9. 不要なサービスの無効化とセキュアモードの選択

不要な場合は、リスクを減らすために、SNMP、SMTP、UPnPなどの一部のサービスをオフにすることを推奨する。

必要な場合は、以下のサービスを含むがこれに限定されない、セーフモードを使用することを強く推奨します

- SNMP : SNMPv3を選択し、強力な暗号化パスワードと認証パスワードを設定する。
- SMTP : メールボックスサーバーにアクセスするためにTLSを選択する。
- FTP : SFTPを選択し、強力なパスワードを設定する。
- APホットスポット : WPA2-PSK暗号化モードを選択し、強力なパスワードを設定します。

10. オーディオとビデオの暗号化伝送

オーディオとビデオデータの内容が非常に重要または機密である場合、伝送中にオーディオとビデオデータが盗まれるリスクを減らすために、暗号化伝送機能を使用することを推奨します。

注意 : 暗号化された伝送は伝送効率を多少低下させます。

11. 安全管理

- オンラインユーザーのチェック : オンラインユーザーを定期的にチェックし、デバイスが無許可でログインしていないか確認することを推奨します。
- デバイスのログをチェック : デバイスログの確認:ログを見ることで、デバイスへのログインに使用されたIPアドレスとそのキー操作を知ることができます。

12. ネットワークログ

デバイスのストレージ容量には限りがあるため、保存されるログには限りがあります。ログを長期間保存する必要がある場合は、ネットワークログ機能を有効にし、重要なログがトレース用にネットワークログサーバーに同期されるようにすることを推奨します。

13. 安全なネットワーク環境の構築

デバイスの安全性をより確実にし、潜在的なサイバーリスクを軽減するために、以下のことを推奨します

- ルーターのポートマッピング機能を無効にし、外部ネットワークからイントラネットデバイスへの直接アクセスされることを避ける環境とすることを推奨します。
- 実際のネットワークニーズに応じて、ネットワークを分割・分離する。2つのサブネットワーク間に通信要件がない場合は、VLANやネットワークGAPなどの技術を使用してネットワークを分割し、ネットワークの分離効果を得ることを推奨します。
- 802.1xアクセス認証システムを確立し、プライベートネットワークへの不正アクセスのリスクを低減する。
- IP/MACアドレスフィルタリング機能を有効にし、デバイスへのアクセスを許可するホストの範囲を制限する。